

ANNO XVIII

FEBBRAIO 1962

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

SOMMARIO

	Pag.
Il Centro di coordinamento del fuoco. Pubblicazione N. 5527. - ***	133
La pubblicazione 620 e le concezioni difensive straniere. - Col. f. Luigi Salatiello	137
La Finlandia e il problema della coesistenza. - Maxime Mourin	160
Il Ciad, la Repubblica Centro Africana e il Congo. - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	173

OPINIONI

Terreno e spazio sono, nella realtà pratica, due distinti e differenti fattori della potenza difensiva? - Ten. Col. di cav. Ennio Della Valle	192
--	-----

NOTE E PROPOSTE

La Scuola di Applicazione di Artiglieria e Genio e l'Accademia Militare di Torino e il loro apporto all'Unità d'Italia. - Col. Clemente Ramasco	196
Il primo Americano in orbita. - James E. Webb	202
A proposito dell'utilizzazione dello spazio extra-atmosferico. - Magg. f. Ales- sandro Celentano	205

INFORMAZIONI (a cura del Magg. a. Felice Fazzolari)	209
---	-----

VARIE

Il programma Mohole. - *	232
Arcobaleno. - Didimo	238

LIBRI, RIVISTE E GIORNALI

L'Esercito Italiano dal primo Tricolore al primo Centenario. - Stato Maggiore Esercito - Ufficio Storico (recens. E. Avallone)	245
Buon giorno frau Germania. - Paolo de Domenico (recens. M. Furesi)	247

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Colonnello STEFANO PAGLIANO

Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro con decreto del 7-6-1949

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - 1962

	Pag.
Kriegstagesbuch des Oberkommandos der Wehrmacht 1940-1945. (il Diario di guerra del Comando Supremo della Wehrmacht 1940-1945). Vol. IV: 1944-1945. I Parte: 1944. - A cura di Percy Ernst Schramm (recens. M. Furest)	248
Dinamica dei sindacati americani. - Jack Barbash	251
Razzi: ieri, oggi e domani. - «Boanerges»	252
Il fattore ideologico di superiorità nel pensiero militare sovietico	256
La Convenzione dei Cento. - Gen. Bethouart	258
Il sottomarino, dominatore dei mari. - Alexandre Korganoff	260

IL CENTRO DI COORDINAMENTO DEL FUOCO

PUBBLICAZIONE N. 5527

* * *

E' alla stampa la pubblicazione n. 5527 « Il Centro di coordinamento del fuoco », dello Stato Maggiore Esercito - Ufficio Addestramento.

La pubblicazione ha lo scopo di definire i compiti, la costituzione e le modalità di funzionamento dell'organo al quale, nell'ambito delle Grandi Unità di ordine tattico, è devoluto l'impiego del fuoco destinato a sostenere la manovra: fuoco quantitativamente ingente e qualitativamente complesso, data l'odierna normale disponibilità di mezzi erogatori di tipo diverso (artiglierie convenzionali, razzi, missili, aerei, talvolta artiglierie navali) e di fuoco di diversa potenza distruttiva (convenzionale ed atomico). La pubblicazione si inquadra, pertanto, nel processo di aggiornamento e di completamento, in atto presso lo Stato Maggiore dell'Esercito, della regolamentazione dottrinale e rappresenta un importante strumento normativo per l'impostazione dell'attività addestrativa.

Prima di indicare le attribuzioni e le caratteristiche organizzative del C.C.F., la pubblicazione esamina gli aspetti generali del coordinamento del fuoco, puntualizzando l'importanza fondamentale di tale attività per la condotta di qualsiasi atto tattico. Nel quadro del combattimento moderno, è, infatti, evidente che:

— ogni Comandante che concepisca la manovra debba considerare unitariamente, come elementi interdipendenti dello stesso problema, l'impiego delle forze e quello del fuoco. A tal fine, è necessario che, durante l'attività concettuale, egli disponga della consulenza, continua ed efficiente, di elementi qualificati ad illustrargli, caso per caso, possibilità tecniche, effetti e limitazioni dei mezzi di fuoco a disposizione;

— il fuoco « voluto » dal Comandante deve essere organizzato — ossia predisposto e, quanto più possibile, pianificato nel tempo e nello spazio — in aderenza con l'azione delle Unità destinate ad avvantaggiarsene od a sfruttarne gli effetti. Inoltre, i vari mezzi erogatori di cui si dispone, devono essere impiegati in modo da utilizzarne a pieno le rispettive caratteristiche tecnico-balistiche, sì da ottenere, sugli obiettivi, gli effetti desiderati, nella maniera più economica;

— azione durante, infine, il fuoco deve essere adeguato con tempestività alle nuove eventuali esigenze determinantisi con l'evolvere della situazione.

Le suddette attività, insieme operative e tecniche (di consulenza, di organizzazione e di esecuzione), nelle quali si estrinseca il coordinamento del fuoco, rappresentano una esigenza inderogabile a qualsiasi livello ordinativo. Trattasi tuttavia, evidentemente, di attività più o meno complesse a seconda del livello e del tipo ed entità dei mezzi di fuoco gestiti.

Nel caso di un complesso tattico, ovvero di una Grande Unità, sostenuti soltanto dal fuoco terrestre convenzionale, il coordinamento compete al Comandante della, o delle, Unità d'artiglieria organiche o, comunque, assegnate: e, poichè l'aspetto tecnico del coordinamento stesso si estrinseca nella integrazione di mezzi similari, egli vi provvede a mezzo della propria normale organizzazione di comando. Quando, invece, il coordinamento ha per oggetto mezzi di fuoco diversi (artiglierie, aerei, missili) e fuoco di diversa potenza (convenzionale ed atomico), il Comandante dell'Artiglieria, che pur sempre ne è il gestore, deve disporre di un particolare organismo costituito ad hoc e comprendente personale specificamente competente nell'impiego dei vari mezzi. E' questo un caso che deve, oggi, essere considerato pressochè normale al livello di Corpo d'Armata e di Divisione.

Poste queste premesse, la pubblicazione delinea, quindi, caratteristiche e funzioni del C.C.F. Tale organo:

— non è previsto dagli organici della G. U., ma si costituisce, con personale e mezzi prestabiliti e tratti dal personale organico del Comando della G. U. stessa, allorchè, oltre al fuoco delle artiglierie convenzionali, la G. U. dispone del fuoco atomico e/o aereo e/o navale;

— è formato da vari nuclei (operazioni ed informazioni, artiglieria, aviazione, armi atomiche, eventualmente navale), che adempiono ciascuno compiti specifici, inerenti all'organizzazione di dati informativi tattici e tecnici, alle decisioni per l'impiego delle diverse unità di fuoco ed al collegamento delle unità stesse;

— coordina di norma il fuoco non di aderenza, in quanto all'altro provvedono, ciascuna nei limiti di competenza, le organizzazioni di coordinamento dei Comandi dipendenti;

— svolge attività consultiva, in fase impostazione generale della manovra; organizzativa, in fase pianificazione del fuoco; consultiva, organizzativa ed esecutiva, in fase condotta dell'azione.

La seconda parte della pubblicazione definisce l'organizzazione interna del C.C.F., i compiti degli elementi chiave, il sistema delle trasmissioni ed i principali lineamenti di funzionamento.

L'organizzazione del Centro è stata dibattuta per lungo tempo, in quanto due tesi diverse erano sostenute, entrambe, da autorevoli opinioni.

La prima considerava il C.C.F. come un « organo avente individualità propria, dislocato e funzionante nell'ambito del Comando avanzato (MAIN) della Grande Unità ». La seconda lo considerava, invece, come « un organo investito sul Comando Artiglieria della Grande Unità ».

Entrambi i tipi presentavano innegabili aspetti positivi.

Pertanto, lo Stato Maggiore dell'Esercito mise a punto uno studio con il quale delineò esaurientemente le due possibili soluzioni e lo sottopose a pratiche sperimentazioni da parte dei più importanti Comandi operativi periferici e degli Organi scolastici, per trarne probanti elementi di valutazione.

Tutti gli Enti interpellati si dichiararono decisamente favorevoli alla prima soluzione, quella cioè che considera il C.C.F. organo con funzioni autonome, operante nell'ambito del Comando avanzato della G. U. e, di norma, dislocato nelle immediate adiacenze dell'Ufficio Operazioni. Tale, pertanto, è l'organizzazione sancita dalla pubblicazione n. 5527.

In effetti, essa presenta i seguenti vantaggi:

— la vicinanza del coordinatore del fuoco e dei suoi collaboratori (Ufficiale Analista, A.L.O., ecc.) al Comandante della G. U. garantisce, in tutte le fasi del combattimento, la stretta e costante cooperazione tra gli elementi che dirigono le componenti essenziali della manovra (movimento e fuoco);

— facilita, in particolare, la decisione e l'esecuzione degli interventi atomici su obiettivi imprevisi o poco persistenti, la cui distruzione o neutralizzazione tempestive costituiscono spesso, al livello delle GG. UU. di ordine tattico, il fattore decisivo per l'esito dell'azione;

— consente, per quanto concerne l'impiego dei mezzi di fuoco, la chiara demarcazione tra le competenze dell'organo di coordinamento e degli organi tecnici esecutivi e, di conseguenza, configura con precisione le funzioni del Comandante dell'Artiglieria: questi, nelle vesti del coordinatore del fuoco, deve essere presso il Comandante della G. U. l'ufficiale di collegamento tattico, così come il Comandante del gruppo orientato lo è presso il Comandante del raggruppamento;

— infine, la distinta dislocazione del C.C.F. e del Comando di Artiglieria limita gli inconvenienti connessi con l'offesa nemica, soprattutto atomica. Infatti — come la pubblicazione rende evidente a mezzo di particolari schemi illustrativi — nel caso di offesa sul MAIN che distrugga anche il C.C.F., il Comando di Artiglieria è in grado di assumere, eventualmente, le funzioni del coordinamento del fuoco, per il periodo di crisi: fino a quando il Comando di sostituzione predesignato non sarà in condizioni di agire: e, per

contro, in caso di distruzione del Comando di Artiglieria, le funzioni tecniche possono essere a loro volta devolute, temporaneamente, al C.C.F.

In allegato alla pubblicazione sono delineate le procedure particolari di funzionamento per l'impiego delle armi atomiche e del fuoco aereo in appoggio diretto. E' questo un accorgimento che è stato ritenuto opportuno per due ordini di motivi:

— il primo, di carattere generale, è quello di fornire a chi consulta la pubblicazione tutti gli elementi necessari, senza imporgli il riferimento ad altri regolamenti;

— il secondo, di carattere contingente, deriva dal fatto che la validità di molte norme d'impiego contenute nelle vigenti pubblicazioni, relative alla specifica materia, è da considerare ormai decaduta. Le nuove pubblicazioni aggiornate sono in fase di rielaborazione, ma non potranno essere diramate in tempo utile per consentire la corretta applicazione delle norme contenute nella 5527.

Per contro, è desiderio dello Stato Maggiore dell'Esercito che il contenuto della suddetta pubblicazione venga al più presto compiutamente assimilato dai Quadri, attraverso la costante applicazione in esercitazioni di livello adeguato durante l'anno addestrativo in corso.

E', infatti, indispensabile che i Quadri interessati acquisiscano piena conoscenza delle grandi possibilità del fuoco, potente e complesso, oggi disponibile sul campo di battaglia e delle modalità per il suo impiego.

LA PUBBLICAZIONE 620 E LE CONCEZIONI DIFENSIVE STRANIERE

Col. f. Luigi Salatiello

I. - SCOPO

Con il presente studio mi propongo di apportare un contributo personale al rifacimento della 620 esaminando se:

— gli indirizzi dottrinali stranieri riassunti nei paragrafi 12 e 13 (di cui per comodità di consultazione riporto il testo in appendice) sono tuttora validi;

— convenga o no differenziare le linee dell'azione offensiva a seconda delle possibili forme di difesa;

— sia possibile adottare per tale differenziazione, qualora necessaria, una soluzione diversa da quella indicata dalla 620.

Per raggiungere gli scopi prefissimi illustrerò, sulla base di notizie e documenti aggiornatissimi, le concezioni difensive di alcuni fra i principali eserciti occidentali (1).

In tal modo otterrò anche il risultato di offrire utili elementi di raffronto e di meditazione in vista della, ormai probabile, non lontana rielaborazione della pubblicazione 600.

Nota. — Hanno collaborato alla elaborazione del presente studio il col. a. t.S.G. Ennio Franco, il magg. cav. t.S.G. Massimo Ottaviani, il magg. f. t.S.G. Umberto Capuzzo ed il magg. f. t.S.G. Ferdinando Dallerba, ai quali va il ringraziamento dell'autore.

(1) Mi diffonderò maggiormente sugli indirizzi francese e tedesco che per il loro equilibrio fra esigenze dinamiche ed esigenze di conservazione del terreno, per l'originalità delle soluzioni che avanzano per rendere possibile malgrado la minaccia atomica l'azione di logoramento e di arresto e, infine, per lo spirito aggressivo che le anima, meglio degli altri orientamenti mi sembrano rispondere agli imperativi della tattica nucleare.

II. - LE CONCEZIONI DIFENSIVE DEI PRINCIPALI ESERCITI OCCIDENTALI ALL'ORA ATTUALE

A) CONCEZIONE STATUNITENSE.

Criteri fondamentali.

1. - Sono previste due forme di difesa:

— la difesa ad oltranza (detta « mobile defense » per bene marcare il dinamismo che la distingue nei confronti della ormai eccezionale « fixed position defense »), che si ripromette scopi analoghi alla nostra prevalente forma di difesa;

— la manovra in ritirata (delaying action).

2. - La difesa ad oltranza deve essere essenzialmente *mobile* anche se una parte delle forze assolve una funzione prevalentemente statica. Peraltro, in situazioni favorevoli, anche gli elementi statici o una parte di essi agiscono in modo dinamico.

3. - Altra caratteristica della difesa ad oltranza è la profondità in cui essa si sviluppa, profondità propria della singola posizione difensiva e legata altresì alla possibilità di reiterare i combattimenti su almeno una posizione retrostante tatticamente connessa con quella antistante.

Tale possibilità, sebbene non sia esplicitamente sancita, risulta dal contesto delle norme ed è confermata dalla interpretazione che ne viene fatta correntemente.

4. - L'azione statica viene svolta principalmente nella parte avanzata della posizione di resistenza (battle area) e fa capo direttamente ai Comandanti dei settori in cui si articola la Divisione.

Gli atti fondamentali di manovra (contrattacchi risolutivi o contenimento) sono invece disposti dal Comandante della Divisione.

La massima elasticità presiede sia alla organizzazione e condotta dell'azione statica (numero, entità e attivazione degli ancoraggi), sia alla scelta del momento in cui lanciare i contrattacchi locali, se convenienti, e quelli divisionali.

5. - Le armi atomiche sono impiegate più che per distruggere le forze penetrate nella posizione di resistenza, il che ostacola lo sfruttamento diretto dell'esplosione, per colpire gli scaglioni retrostanti e interdire così l'alimentazione dell'attacco.

Laddove, per ragioni di distanza o altro, non sia previsto lo sfruttamento dello scoppio, resta valido il criterio di atomizzare la concentrazione più remunerativa.

6. - Il fuoco assolve una funzione essenziale nel logoramento dell'attacco.

7. - Il contrattacco divisionale, mancando le condizioni favorevoli per la sua riuscita, è sostituito dalla resistenza a tempo determinato per consentire gli atti di manovra dei livelli superiori.

8. - Il Corpo d'armata mantiene per lo più sotto il suo controllo una Divisione corazzata, che impiega in genere direttamente, pianificando le necessarie misure di coordinamento, per fronteggiare offensivamente situazioni di grave crisi nella sua zona di responsabilità.

9. - L'Armata a sua volta provvede con le sue riserve (GG. UU. di varia specie) ad alimentare i combattimenti dell'avanti, a recidere o tamponare penetrazioni profonde e ad attivare, insieme alle forze ripiegate, una posizione retrostante.

Principali lineamenti dell'azione divisionale.

1. - Ogni posizione difensiva comprende dall'avanti all'indietro:

Una *zona di ricognizione e di sicurezza* (reconnaissance and security = R & S) alle dipendenze dirette della Divisione, che assolve essenzialmente compiti informativi e di « mascheramento » dell'area di battaglia.

Una *zona di avamposti* (combat outpost = C.o.p.) (1) ripartita fra i « battle groups » (2) e destinata a ritardare, logorare l'attaccante ed, eventualmente, costringerlo a montare un attacco.

Una *posizione di resistenza* (battle area) le cui dimensioni variano entro limiti notevoli (ampiezza da 25 a 45 km, profondità da 35 a 50), suddivisa nel senso orizzontale in due fasce:

— una zona avanzata (forward battle area) ripartita nel senso normale alla fronte in settori di « battle group »;

— una zona arretrata (Division rear area) che a sua volta comprende:
• una parte antistante (Division reserve area) suddivisa in settori di « battle group » corrispondenti a quelli della « forward battle area »;

(1) L'insieme della R & S e del C.o.p. corrisponde alla nostra zona di sicurezza.

(2) Si ricorda che il « battle group » è una delle cinque pedine in cui si articola tatticamente la Divisione pentomica U.S.A. Centrato sul btg. di f. (rinforzato con carri, artiglieria, pionieri, ecc.) si situa, come ordine di grandezza, fra i nostri gruppo e raggruppamento tattici.

Altra articolazione tattica di frequente impiego è nella dottrina U.S.A. la « task force », complesso interarma di forza variabile costituito per l'assolvimento di un compito particolare.

una parte retrostante (additional depth) agli ordini diretti del Comando Divisione.

2. - L'azione statica ha luogo essenzialmente nella « forward battle area » ad opera, in genere, di due « battle groups ». Può essere prolungata nella « Division reserve area » ad opera di due « battle groups » in 2° scaglione, qualora non sia conveniente lanciare il contrattacco.

Il quinto « battle group » e le unità carri non decentrate si dislocano nella « additional depth ».

Ne consegue, schematizzando, che due « battle groups » assolvono compiti prevalentemente statici, due compiti alternativi, di resistenza o di contrattacco, e uno compiti dinamici.

Le unità ancora efficienti dei « battle groups » di 1° scaglione concorrono, in genere staticamente, all'azione nella « Division reserve area ».

3. - Nell'ambito della propria zona di responsabilità i « battle groups » della « forward battle area » costituiscono elementi difensivi, generalmente dell'ordine della compagnia, organizzati a difesa a giro d'orizzonte, cooperanti o non con il fuoco (« stroing points » se cooperanti, « isles of resistance » se non cooperanti) e tengono alla mano aliquote di manovra.

Analogamente si comportano i « battle groups » della « Division reserve area » con la differenza che essi si limitano a predisporre, senza occuparle, le strutture statiche.

4. - Caratteristica essenziale degli elementi ancorati al terreno è la loro attitudine (che implica uno specifico orientamento mentale ed adeguate misure organizzative) a passare rapidamente da un compito difensivo ad uno offensivo.

5. - Gli elementi difensivi si valgono in tutta la misura del possibile dei lavori di fortificazione campale, in particolar modo per assicurare la loro sopravvivenza nei confronti dell'offesa atomica avversaria.

6. - Come risulta dal n. 3, largo ricorso viene fatto alle posizioni predisposte, destinate a rinforzare la difesa in punti particolarmente sensibili, ma soprattutto a dare profondità all'azione statica.

Tipico elemento difensivo predisposto è la cosiddetta posizione obliqua (swicht position) che, allacciando una struttura avanzata ad una arretrata permette di contenere l'attaccante, di canalizzarlo verso una zona in cui sarà sferrato — a seguito o meno di esplosione atomica — il contrattacco e di appoggiare quest'ultimo.

L'imminente abbandono da parte dell'esercito U.S.A. dell'ordinamento pentomico e l'adozione di una struttura divisionale simile a quella della Di-

visione standard europea (1) potranno richiedere taluni adattamenti alla concezione qui riepilogata ma non di grande rilievo (2).

Ricordo, d'inciso, che il nuovo ordinamento dell'esercito di campagna U.S.A., che sarà adottato a partire dall'inizio del 1962, contempla 4 tipi di Divisione: di fanteria, meccanizzata, corazzata e d'aviosbarco.

Comune ai quattro tipi di Divisione succitati sarà la cosiddetta *base divisionale* (« Division base ») che comprenderà:

- 1 S.M. e 1 Q.G. di Divisione;
- 3 S.M. e Q.G. di Brigata;
- 1 btg. d'aviazione;
- 1 squadrone di esplorazione terrestre e di cavalleria del cielo (« air cavalry troop »);
- 1 Brigata artiglieria divisionale su 3 btg. di obici da 105, 1 btg. di appoggio generale (obici da 155 e obici da 8 pollici) (3) e 1 btg. missili;
- 1 btg. genio;
- 1 btg. trasmissioni;
- unità dei servizi.

Ogni Divisione riceverà il numero e la specie di battaglioni suggeriti dal teatro dove sarà impiegata e dai compiti che presumibilmente le saranno affidati.

A puro titolo d'esempio:

- la Divisione di fanteria potrebbe ricevere 8 btg. di f. e 1 btg. carri;
- la Divisione meccanizzata 6 btg. di f. mecc. e 3 btg. carri;
- la Divisione corazzata 6 btg. carri e 5 btg. di f. mecc.;
- la Divisione d'aviosbarco 8 btg. paracadutisti e 1 btg. di artiglieria d'assalto.

La Divisione si articolerà, tatticamente, in Brigate e la Brigata in gruppi di combattimento.

B) CONCEZIONE GERMANICA.

Criteri fondamentali.

1. - L'azione difensiva è basata essenzialmente sulla mobilità, intesa come:

(1) Vds. nota a pag. 150.

(2) Suppongo che questa affermazione sorprenderà coloro che, fedeli al principio della subordinazione dello strumento alla dottrina ritengono debbano essere gli ordinamenti ad ispirarsi all'idea tattica e non viceversa.

Appartengo anch'io alla schiera degli « ortodossi » ma con una certa dose di tolleranza. Credo, infatti, che in una epoca in cui il pensiero militare è in continuo fermento, alla ricerca di vie nuove, lo strumento ordinativo possa, e, in taluni casi, debba se non creare almeno modellare la concezione tattica.

(3) Gli obici da 8 pollici possono lanciare proiettili nucleari.

— attitudine al rapido passaggio dalla resistenza (« Verteidigung »), ai combattimenti temporeggianti (« Hinhaltender Kampf »), ed all'attacco (« Angriff »);

— possibilità di cedere terreno per guadagnare tempo e preservare la propria capacità operativa;

— condotta « attiva » a tutti i livelli (alla « parata » deve seguire sempre la « risposta »);

— capacità di adeguamento alle mutevoli situazioni del combattimento (cambiamento di compiti e di articolazioni).

2. - Nel quadro generale sopra delineato, la difesa assume l'aspetto di « lotta in un determinato spazio », spazio nel quale la decisione va ricercata con l'impiego coordinato di armi atomiche e di unità meccanizzate.

Ne deriva la necessità di valutare a giro d'orizzonte le possibilità d'azione nemica e mettersi in grado di fronteggiare l'attacco avversario da qualunque direzione esso provenga.

Lo spazio così visto può essere:

— sorvegliato con l'esplorazione, l'osservazione e l'impiego di un dispositivo di sicurezza;

— materialmente occupato;

— battuto con il fuoco;

— controllato con un'articolazione delle forze che consenta il rapido intervento di unità al momento del bisogno.

3. - Le caratteristiche dell'attacco moderno (impiego di armi atomiche e di robuste unità corazzate):

— impongono un'articolazione delle forze della difesa in profondità (« solo la profondità assicura libertà d'azione e consente di sfruttare la mobilità che caratterizza i nuovi ordinamenti »);

— esaltano l'importanza della difesa controcarri;

— richiedono particolari provvedimenti per diminuire le possibilità di offese da parte del nemico (diradamento; occultamento; misure d'inganno; sfruttamento della copertura);

— erigono il fuoco ad elemento fondamentale della difesa: il fuoco atomico, in particolare, è il mezzo decisivo nelle mani del Comandante per l'annientamento dell'attacco;

— danno un nuovo significato al terreno: il mantenimento di posizioni in tanto ha valore in quanto:

. obbligando l'attaccante a concentrarsi per conquistarle, consente efficaci interventi atomici da parte della difesa;

. costituisce premessa per il contrattacco.

4. - La difesa per raggiungere i suoi scopi non deve disperdere le sue forze. E' necessario pertanto stabilire un centro di gravitazione dello sforzo (« Schwerpunkt »), verso il quale vengono convogliati ostacolo, fuoco atomico ed azione delle unità corazzate. E' evidente che la posizione topografica di tale centro varia con l'evolvere della situazione e particolarmente con il mutare del punto di applicazione dello sforzo nemico.

5. - Le armi atomiche consentono di modificare rapidamente anche le situazioni più critiche. Esse vengono impiegate per:

— disturbare l'avvicinamento del nemico;

— annientare aliquote delle sue forze;

— interdire l'alimentazione del combattimento;

— sbarrare determinate direttrici.

Per un redditizio impiego richiedono:

— esplorazione a largo raggio;

— tempestiva localizzazione degli obiettivi;

— rapida valutazione degli effetti dell'esplosione;

— utilizzazione di mezzi e ricorso a procedimenti capaci di costringere l'avversario a concentrarsi.

Principali lineamenti dell'azione divisionale.

1. - L'azione difensiva vera e propria si sviluppa nell'interno delle cosiddette « aree difese » (« Abwehrräume »), i cui limiti vengono fissati dai Comandanti di C.A.

Ciascuna area difesa rappresenta lo spazio in cui agisce una Divisione. E' suddivisa a sua volta in settori di Brigata (Brigade-Gefechtsstreifen).

Non è da escludere che Brigate con compiti autonomi possano avere la responsabilità di un'area difesa.

L'ampiezza dell'area difesa varia in funzione della capacità operativa delle unità destinate ad agirvi, della situazione nemica e delle condizioni offerte dal terreno. Dato medio: per una Divisione su 3 Brigate, sino a 25 km.

La profondità deve essere tale da consentire l'impiego di ordigni atomici nelle varie fasi del combattimento, il logoramento dell'attacco prima e successivamente il suo annientamento. Dato medio: doppia dell'ampiezza.

2. - Sul davanti dell'area difesa viene organizzata — in base allo spazio disponibile ed alla situazione nemica — una « zona di ritardo » (1) (« Verzögerungszone »), quanto più profonda possibile, divisa in settori corrispondenti a quelli dell'area difesa. Vi agiscono, retrocedendo su linee successive

(1) Corrisponde alla nostra Z.S.

(« Verzögerungslinie ») e con i compiti di seguito indicati, unità carri, caccia-carri, artiglieria semovente e pionieri dipendenti dai Comandi di Divisione di 1^a schiera:

— ritardare il nemico e, se possibile, distruggere una aliquota delle sue forze;

— individuare tempestivamente la formazione di obiettivi remunerativi;

— ostacolare le attività esplorative dell'attacco;

— dar tempo per l'organizzazione dell'area difesa;

— creare le premesse per l'efficace impiego di ordigni atomici.

3. - Costituiscono elementi dell'area difesa:

— le *aree di resistenza* (Verteidigungsräume) (1), da mantenere per il tempo strettamente necessario per l'assolvimento dei seguenti compiti:

. assorbire la forza d'urto dell'attacco nemico;

. arrestare o disarticolare le forze attaccanti o, quanto meno, incanalarle verso direzioni prestabilite che risultino favorevoli per l'ulteriore sviluppo dell'azione difensiva;

. costituire perni di manovra per lo sviluppo del contrattacco.

Ogni area di resistenza, dell'ampiezza di 2-3 km, è presidiata da forze dell'entità massima del battaglione.

Le modalità di resistenza variano in relazione al tipo di unità impiegate:

— unità carri e granatieri corazzati (su carri protetti) agiscono dinamicamente sfruttando le possibilità dei loro mezzi;

— unità granatieri corazzati appiedati presidiano, invece, nell'ambito dell'area di resistenza, « punti di appoggio » (« Stützpunkt ») (2), ciascuno affidato a forze dell'entità del plotone (fronte: 150 m; profondità: 80-100 m);

— le *linee di sbarramento* (Riegel) (3), appoggiate ad ostacoli naturali od artificiali da attivare a ragion veduta, con l'afflusso — mediante elicotteri se necessario — di unità carri o di unità granatieri corazzati rinforzati da carri e da caccia-carri, allo scopo di:

. favorire l'incanalamento del nemico;

. arrestare pericolose penetrazioni negli spazi vuoti;

— gli *spazi vuoti* (« unbesetzte Räume »), da controllare per impedire infiltrazioni ed intervenire tempestivamente contro aviosbarchi;

— le *zone di annientamento* (« Feuerfelder ») delimitate in genere

(1) Corrispondono ai nostri capisaldi.

(2) Corrispondono ai nostri centri di resistenza.

(3) Se appoggiate ad ostacoli artificiali, corrispondono ai nostri campi minati di arresto.

dalle succitate aree di resistenza e linee di sbarramento e in cui l'attacco nemico deve essere distrutto mediante l'impiego coordinato del fuoco convenzionale, del fuoco atomico e di unità corazzate (attacco con obiettivo limitato).

Tali zone sono già predisposte lungo le previste direzioni di movimento del nemico, ma non è escluso che, in relazione allo sviluppo dell'ostacolo, altre ne vengano scelte, azione durante. E' da notare che anche nella « Verzögerungszone » possono essere previste ed organizzate zone di annientamento.

4. - L'articolazione delle forze nell'area difesa è caratterizzata dalla massima flessibilità.

Sulla base della sua concezione operativa, il Comandante della Divisione stabilisce quale aliquota delle sue forze deve arrestare o disarticolare l'attacco nemico e quale, invece, deve sviluppare il contrattacco decisivo (entscheidende Gegenangriff).

Finchè possibile, è bene impiegare — per ciascuno dei predetti compiti — Brigate intere.

Le caratteristiche di mobilità del combattimento difensivo impongono, tuttavia, frequenti cambiamenti nei compiti e nell'articolazione.

5. - Per consentire l'azione dell'aliquota di forze destinata ad arrestare o disarticolare l'attaccante (1) è necessario definire:

— le direzioni lungo le quali debbono essere condotti i combattimenti temporeggianti;

— le posizioni da mantenere;

— le linee di sbarramento da attivare e le unità da impiegare a tale scopo;

— le unità destinate al controllo degli spazi vuoti;

— le unità da tenere a disposizione quali riserve.

Le unità incaricate dei combattimenti temporeggianti (di norma, reparti meccanizzati) operano in modo da incanalare il nemico verso zone prestabilite, arrecandogli il massimo delle perdite, senza tuttavia lasciarsi agganziare.

Esse difatti nel corso dell'azione difensiva possono ricevere altri compiti, quali il mantenimento di aree di resistenza, l'attivazione di linee di sbarramento, la reazione di movimento.

Le posizioni da mantenere si identificano con le aree di resistenza, che vengono costituite in zone particolarmente importanti ai fini della condotta della difesa. Di norma vengono presidiate da unità granatieri corazzati ap-

(1) Nella Divisione di fanteria, di norma, 2 Brigate di granatieri corazzati.

piegati, rinforzate da carri e caccia-carri. Non è escluso, tuttavia, che in situazioni particolari si possano impiegare, in via provvisoria, unità corazzate.

Nell'ambito dell'aliquota di forze di cui ci occupiamo, le riserve, la cui entità e composizione variano in relazione al piano della difesa ed al tipo di unità disponibili, vengono impiegate per:

- dar vita a linee di sbarramento nell'interno dell'area difesa;
- sviluppare contrattacchi locali limitati.

L'aliquota delle forze destinate al contrattacco decisivo (1) ha un compito ben preciso: annientare, preferibilmente a seguito di esplosioni atomiche, il nemico penetrato nell'area difesa.

Si articola e si disloca nell'interno dell'area difesa in funzione del contrattacco che deve sviluppare.

6. - Supponendo che l'attaccante abbia già superato la zona di ritardo, diamo adesso vita all'area di difesa.

Le forze schierate nella parte più avanzata di tale area tendono, appoggiandosi finché possibile ad ostacoli, ad arrestare l'avversario con intense azioni di fuoco alle massime distanze.

Se le unità attaccanti riescono a penetrare, bisogna mirare a respingerle ed a distruggerle con puntate immediate o con contrattacchi locali, prima che abbiano il tempo di consolidarsi e rafforzarsi.

Dinanzi a penetrazione consistente, le forze della difesa — qualora non abbiano il compito di presidiare particolari aree di resistenza nella parte avanzata dell'area difesa — evitano di farsi agganciare e ripiegano, eventualmente anche a scaglioni, su posizioni idonee ad arrestare il nemico in profondità in corrispondenza di zone di annientamento.

Qualora siano predisposte aree di resistenza, queste vengono occupate ed attivate con il massimo volume di fuoco.

Se l'attaccante riesce a penetrare nell'interno di un'area di resistenza bisogna, nell'ordine:

- annientarlo o respingerlo mediante il fuoco e la reazione di movimento (puntate immediate);
- contenerlo su linee di sbarramento, nel caso in cui il rapporto di forze sia sfavorevole per la difesa, per consentire azioni di fuoco atomico sulle unità attaccanti o, eventualmente, per favorire la reazione di movimento di aliquote della difesa operanti dall'esterno dell'area di resistenza (contrattacco locale);
- abbandonare la posizione, sempre che questa non costituisca perno per il contrattacco nel quadro generale della difesa.

Un'area di resistenza, che abbia funzione di perno per un successivo

(1) Nella Divisione fanteria, di norma, 1 Brigata corazzata.

contrattacco, deve essere tenuta a tutti i costi, anche nel caso in cui sia accerchiata da ogni lato.

Esaurita ogni possibilità di arrestare o annientare l'attacco in corrispondenza di zone di annientamento avanzate o sul davanti di aree di resistenza, il Comandante della Divisione deve impiegare l'aliquota delle forze destinata al contrattacco decisivo.

7. - La difesa precedentemente configurata viene definita « difesa essenzialmente mobile » (« überwiegend beweglich geführte Abwehr »).

E' previsto, tuttavia, il ricorso ad una « difesa essenzialmente di posizioni » (« überwiegend aus Verteidigungsräumen geführte Abwehr »), qualora il terreno o la situazione aerea o difficoltà logistiche pongano limitazioni al movimento o non si disponga di adeguata profondità o di sufficienti unità corazzate.

La difesa essenzialmente di posizioni si differenzia dalla difesa essenzialmente mobile per i seguenti aspetti:

- più numerose aree di resistenza legate in sistema (sistema di aree di resistenza: « System von Verteidigungsräumen »);
- maggiore valorizzazione del terreno, potenziato con l'ostacolo e con la fortificazione permanente;
- nessun ricorso all'azione di ritardo e logoramento nell'interno dell'area difesa;
- impiego della maggior parte delle unità per il presidio di aree di resistenza ubicate di norma nella parte avanzata dell'area difesa;
- predisposizione di zone di annientamento, solo sul davanti dell'area difesa;
- ricorso al contrattacco per superare situazioni di crisi più che per risolvere vittoriosamente il combattimento.

Nella difesa essenzialmente di posizioni importanza fondamentale riveste la scelta del terreno. Finché possibile, è bene appoggiarsi a linee di ostacolo (corsi d'acqua, zone montane, paludose o boschive).

Le unità in riserva (qualora disponibili, unità corazzate) sono chiamate ad assolvere i seguenti compiti:

- puntate immediate o contrattacchi locali;
- sbarramento di irruzioni;
- sicurezza o difesa di posizioni in profondità contro aggiramenti verticali od azioni di sabotatori;
- sostituzione o rinforzo di unità avanzate.

Non è escluso un frazionamento delle riserve, specie quando imposto dalla compartimentazione del terreno.

C) CONCEZIONE FRANCESE.

Criteri fondamentali.

1. - Lo *sfruttamento offensivo dei fuochi nucleari*, ogni qualvolta ciò è possibile, costituisce — sia in offensiva, sia in difensiva — la regola fondamentale della tattica nucleare. Questa, condizionata dalla necessità di evitare al massimo le concentrazioni di truppa (1) e i dispositivi statici, non può che essere aggressiva a base di attacchi o contrattacchi violenti, rapidi e improvvisi, a sfruttamento degli effetti dei fuochi nucleari. Nella difensiva tuttavia il terreno riveste un'importanza capitale.

2. - Sono possibili due tipi di azione difensiva:

— la *manovra d'arresto* (*manoeuvre d'arrêt*) destinata ad arrestare il nemico e distruggerlo prima che abbia potuto sboccare al di là di una striscia di terreno (*limite arrière de manoeuvre*) la cui conservazione materializza il compito assegnato alla G. U.;

— una *manovra in ritirata* (*manoeuvre retardatrice*)...

E' interessante notare che fra queste due manovre esiste una differenza di grado più che di natura, ambedue consistendo nell'utilizzare tutta la profondità della zona di manovra (2) per guadagnare tempo o sottrarsi ai colpi nucleari. Tuttavia nella manovra d'arresto le perdite di terreno non possono essere accettate che a titolo momentaneo e in avanti alla linea d'arresto. L'integrità della zona di manovra deve essere, quindi, ristabilita al più presto.

3. - Oltre che per il dinamismo l'azione difensiva si caratterizza per la sua *profondità*, destinata a impedire al nemico di sboccare rapidamente in terreno libero o di sfruttare una rottura. Essa permette, mediante la combi-

(1) Si tenga presente al riguardo che, mentre è ammesso il diradamento fra le compagnie di uno stesso complesso, è prescritto che soltanto il compito e il terreno determinino lo schieramento della cp. la cui coerenza costituisce una regola assoluta.

(2) Secondo la terminologia francese:

— *zona di responsabilità* (*zone de responsabilité*) è lo spazio, fissato dal Comando Superiore, entro cui il Comandante di una G. U. esercita le sue attribuzioni con tutte le responsabilità connesse;

— *zona di manovra* (*zone de manoeuvre*) è lo spazio, nell'interno della zona di responsabilità, di cui ha bisogno il Comandante di una G. U. per svolgere la manovra prevista, con particolare riguardo all'applicazione dei fuochi atomici. Per la Divisione non è mai inferiore ad una ventina di chilometri;

— *zona d'azione* (*zone d'engagement*) è la parte della zona di manovra in cui si svolgono i combattimenti propriamente detti. Corrisponde caso per caso alle possibilità d'azione, in fronte e in profondità, delle unità impegnate.

nazione di zone occupate, d'ostacoli e d'intervalli, di lasciare corridoi di penetrazione vulnerabili sui fianchi e suscettibili per la loro densità di essere battuti dalle armi atomiche.

D'altra parte l'esistenza nella profondità della zona di Armata di zone d'ancoraggio, naturali o organizzate, consente di bloccare una penetrazione, di appoggiare il contrattacco e di riportare il grosso delle forze su una posizione arretrata.

4. - Tenuto conto del tempo necessario all'Armata per pianificare e organizzare l'azione, *due forme estreme di manovra* sono possibili in relazione alla scelta delle zone di gravitazione:

— una manovra la cui concezione è definitivamente formulata nel momento in cui si dà inizio alla pianificazione. In tal caso la scelta delle zone di gravitazione nasce a priori dal confronto fra le possibili direttrici di sforzo nemico e le posizioni più vantaggiose per il difensore. Questo tipo di manovra, se da una parte facilita l'organizzazione della battaglia, dall'altra concede scarso margine per adeguare piani e dispositivo all'evolvere della situazione nemica;

— una manovra la cui concezione, lascia sub judice talune decisioni, in attesa che si acquisisca una migliore conoscenza dell'attaccante. Ne consegue sul piano dell'attività di S.M. una pianificazione elastica basata su più ipotesi e, nel campo dello schieramento delle forze, un dispositivo d'attesa, improntato ad un criterio di economia.

E' evidente che un'ampia gamma di manovre intermedie è possibile fra i due estremi descritti.

5. - Il *piano di manovra dell'Armata* consiste nel:

— sbarrare a priori, direttamente o indirettamente, le direttrici principali mediante fuochi nucleari e aggruppamenti di forze assisi su zone di terreno favorevoli;

— prendere contatto con l'attaccante quanto più lontano possibile, ritardarlo e, se possibile, disarticolarlo;

— articolare le riserve allo scopo di contrattaccare o bloccare le penetrazioni profonde ed alimentare le GG. UU. subordinate di 1^a schiera;

— prevedere lo sviluppo in profondità della manovra, mediante la difesa di posizioni successive, un appropriato scaglionamento del sistema logistico e la salvaguardia delle comunicazioni;

— assicurare la protezione dei fianchi e del tergo;

— ripartire la zona di manovra fra le GG. UU. dipendenti di 1^a schiera.

6. - A sua volta la Divisione (1) fonda la sua azione sull'intervento a *ragion veduta della Brigata corazzata* (1) tenuta in riserva, al fine di sfruttare in profondità i fuochi nucleari erogati a suo favore. Tutto il resto del dispositivo mira essenzialmente a garantire la libertà d'azione del Comandante per il suddetto duplice intervento (fuoco nucleare e contrattacco) al momento e sulla direzione prescelti.

Principali lineamenti dell'azione divisionale.

1. - Normalmente la Divisione deve essere in grado di svolgere una manovra d'arresto su un fronte di 15-20 km e una profondità di 25-30 (2).

2. - Sul davanti della zona di manovra, la Divisione prende contatto con l'avversario, lo ritarda, lo logora e, se possibile, lo disarticola (3) ad opera delle proprie unità esploranti rinforzate con artiglieria semovente e se necessario con mezzi c.c. (AMX/SS/11) prelevati sulle Brigate di 2^a schiera.

3. - Nell'interno della zona di manovra propriamente detta, la Divisione concepisce, organizza e conduce:

— un *combattimento temporeggiante* (combat retardateur) che persegue scopi analoghi sebbene più ambiziosi (ad es. canalizzare la penetrazione nemica) di quelli previsti per la nostra Z.S. e che viene svolto dalle Brigate meccanizzate. Queste vi destinano le loro unità meccanizzate (fanteria e controcarri) appoggiate dal massimo volume possibile di fuochi convenzionali.

Ogni Brigata deve essere in grado di condurre tale azione in un settore ampio 8-10 km e profondo 15-20;

— un *combattimento di stabilizzazione temporanea* (combat de stabilisation temporaire) che tende, costringendo il nemico a concentrarsi per

(1) Ci si riferisce alla cosiddetta Divisione « standard » adottata dagli eserciti francese e tedesco.

Tale tipo di Divisione è ordinata su più Brigate interarma, in genere tre; due meccanizzate e una corazzata nella Divisione meccanizzata, due corazzate e una meccanizzata nella Divisione corazzata.

La Brigata, possedendo in proprio anche unità dei servizi, assurge quindi al ruolo di G. U. elementare.

Incerta è la sorte che sarà riservata nel nuovo ordinamento al C. A. o all'Armata, essendo evidente che il mantenimento di ambedue queste GG. UU. frusterebbe gli scopi (incremento della mobilità operativa, alleggerimento della G. U. elementare, semplificazione della catena di comando al livello GG. UU.) prefissisi dai fautori della Divisione standard.

(2) Nessuna profondità, come abbiamo visto, viene fissata per l'Armata.

(3) Le competenze rispettive dell'Armata e della Divisione nei confronti di tale azione non sono chiaramente definite.

impadronirsi o aggirare alcune zone opportunamente scelte dal difensore, a creare obiettivi atomici ed a guadagnare il tempo necessario per l'erogazione dei fuochi relativi e per il loro sfruttamento offensivo. La parte fondamentale di tale azione è svolta dalla fanteria appiedata utilizzando tutte le risorse offerte dalla sistemazione del terreno, con l'appoggio della totalità delle artiglierie convenzionali e l'eventuale rinforzo di mezzi c.c.;

— un'azione di *contrattacco* (action de choc), atto essenziale della manovra nucleare, preparato dalle due azioni precedenti, che mira alla distruzione delle forze nemiche temporaneamente arrestate e permette alla Divisione di ristabilire la situazione iniziale.

E' svolta normalmente dalla Brigata corazzata, tenuta sino ad allora in riserva, a seguito di esplosioni atomiche.

Generalmente la manovra della Brigata corazzata consiste nel fissare quanto resta del nemico e nell'investirlo con i fuochi di uno scaglione d'urto (échelon de choc) a base di carri e di mezzi c.c. Lo scaglione di fissaggio (échelon de fixation) può essere fornito da un'altra Brigata della Divisione o costituito da un'aliquota della stessa Brigata di contrattacco.

Il problema, difficile, consiste nel calcolare la convergenza nella stessa zona di tre speciali traiettorie diverse:

- progressione nemica;
- arma nucleare, il cui scoppio deve essere deciso con un'ora di anticipo (1);
- movimento delle unità di contrattacco che nel frattempo devono concentrarsi e raggiungere le basi di partenza.

Il reggimento carri (2), corrispondente come quantità di mezzi al nostro battaglione, agisce in un settore d'azione di circa 3 km.

4. - L'importanza che noi attribuiamo all'azione statica e l'analogia di funzioni esistente fra essa e il *combattimento di stabilizzazione temporanea*

(1) Allo stato attuale del meccanismo d'impiego delle armi atomiche.

(2) Le articolazioni tattiche previste per la Brigata francese sono:

— il *raggruppamento temporaneo* (groupement temporaire = GT) costituito nella Brigata meccanizzata da 2-3 cp. meccanizzate o motorizzate e 1-2 cp. carri (eccezionalmente 1 plotone), nella Brigata corazzata da 2-3 cp. carri e 1-2 cp. fur. meccanizzate (eventualmente, anche 1 plotone);

— *sottoraggruppamento temporaneo* (sousgroupement temporaire = SGT) costituito sulla base di 1 cp. fur. o 1 cp. cr. o di un'unità mista di valore equivalente.

Tuttavia, non sono escluse le articolazioni tattiche corrispondenti a quelle organiche. Per esempio nell'azione di urto propria della difesa la Brigata corazzata, qualora non debba provvedere in proprio al fissaggio del nemico, copre con la fanteria meccanizzata il fianco o i fianchi scoperti e contrattacca con un dispositivo omogeneo costituito dalle sole unità carri.

ci inducono ad aggiungere qualche parola sui procedimenti previsti per questa fase della difesa.

Le norme francesi contemplano tre modalità tipiche, associate o no, rappresentanti ciascuna la parata ad una forma di attacco:

— l'*arresto temporaneo* (*arrêt temporaire*) su una *posizione del momento* (*position du moment*) preventivamente scelta e organizzata in ragione delle difficoltà che può porre alla progressione nemica (corso d'acqua, boschi, agglomerazione urbana, zona di ostacoli artificiali, ecc.);

— la *controinfiltrazione* (*contre-infiltration*) che tende a disarticolare, indebolire, rallentare ed infine arrestare la penetrazione avversaria, opponendole un sistema inafferrabile di piccole unità che svolgono, in tutta la profondità della zona prevista, purchè adatta, una miriade di azioni di guerriglia;

— la *reazione offensiva* (*réaction offensive*), sferrata violentemente nel momento voluto da un elemento tenuto alla mano e mirante essenzialmente a colpire un punto debole, accertato o supposto, del dispositivo nemico (fianchi, tergo, intervalli).

Le prime due azioni sono affidate, naturalmente, ad elementi misti a base di fanteria; la terza a complessi corazzati.

III. - LA 620 E GLI ORIENTAMENTI DIFENSIVI STRANIERI

Come si vede siamo lontani dalla schematizzazione della 620. Pur senza dilungarci in un confronto particolareggiato, limitiamoci a constatare che nessuno dei tre indirizzi difensivi più avanti esaminati contempla, presi tal quali, le strutture e i procedimenti descritti nel paragrafo 13 della 620 per quanto ha tratto alla concezione, organizzazione e condotta della difesa sulla posizione difensiva propriamente detta.

Certo non si esclude il ricorso al caposaldo, anche se questo assume funzioni e caratteristiche non sempre identiche a quelle da noi sancite e se non è prevista la costituzione di sistemi statici basati unicamente su capisaldi, cooperanti o no.

D'altra parte, altre formule si fanno luce per logorare, canalizzare e arrestare l'attaccante nell'interno della posizione di resistenza, formule che vanno dall'azione di ritardo e di logoramento, propria per noi dei combattimenti temporeggianti e della zona di sicurezza, alla guerriglia che per la prima volta assurge all'onore di modalità d'azione regolamentare in un contesto tattico ancora coerente.

Per contro non compare, tra le soluzioni preconizzate negli eserciti di cui ci siamo occupati, quella forma di difesa che, impropriamente è denominata nella 620 « difesa manovrata » (non c'è difesa che non preveda ed

esalta la manovra nelle sue molteplici accezioni.) e che in fondo fu escogitata da taluni organismi internazionali allo scopo precipuo di disporre di una base di ragionamento per la discussione di problemi pratici.

Dobbiamo concludere che i compilatori della 620 sono caduti nell'arbitrio? Certamente no.

Allorchè fu elaborata la 620 gli orientamenti difensivi stranieri non erano ancora giunti a coagulazione e le notizie che se ne avevano erano quindi incerte e frammentarie (1). Inoltre, per facilitare l'assimilazione dei nuovi lineamenti offensivi si ritenne opportuno — e non a torto — schematizzare ed esemplificare.

Chiaramente individuati sono invece nella 620 gli elementi concettuali comuni agli orientamenti stranieri allora noti, quali l'utilizzazione dello spazio disponibile avanti all'area della battaglia, lo sviluppo in profondità della difesa e quindi la molteplicità delle posizioni tatticamente connesse, la spiccata reattività, i compiti alternativi — di contrattacco e di resistenza — delle riserve di C.A. e di Armata ed, infine, la limitazione dell'appoggio aereo nella fase iniziale delle operazioni.

Tuttavia, se bene si osserva, è facile vedere che, più che caratteristiche di tale o talaltro orientamento, i concetti che abbiamo ricordato sono veri e propri principi di tattica, di cui nessuno indirizzo difensivo, sanamente formulato, può prescindere in un ambiente operativo dominato dall'arma atomica o dalla sua immanenza.

E' lecito chiedersi a questo punto se è proprio vero che l'azione offensiva è, nelle sue grandi linee, nei suoi sviluppi fondamentali, influenzata dalla organizzazione e condotta della difesa, così come afferma la 620.

Per rispondere a questa domanda è necessario richiamare alla mente alcuni concetti fondamentali.

La manovra strategica offensiva mira a distruggere tutte le forze nemiche presenti in un teatro d'operazione.

Movimento (uno o più) e battaglia (una o più) ne sono il tessuto connettivo. Il primo prepara e conclude la seconda e talvolta chiede a questa (battaglia di rottura) le sue ali.

La battaglia rappresenta l'atto di forza della manovra strategica e si scompone in una serie di combattimenti, tutti guidati da un filo conduttore.

Si potrebbe dire, con formula incisiva, che la manovra strategica è dominata dal movimento mentre la battaglia e, per conseguenza, il combattimento sono dominati dal fuoco. Movimento, inteso in senso operativo, e battaglia sono nobilitati dalla manovra tattica.

La manovra strategica è concepita, organizzata e condotta dal Gruppo d'Armata che si vale come organo di esecuzione di più Armate, ciascuna

(1) Si pensi che « L'emploi de la Brigade dans le cadre de la Division » francese è del 1959, mentre la « Truppenführung » tedesca di cui abbiamo parlato è del 1960.

delle quali agisce da un capo all'altro della manovra, in un ben definito compartimento geografico.

La battaglia è concepita, organizzata e condotta dall'Armata che si vale come organi di esecuzione di più Divisioni, ognuna delle quali agisce nei limiti di spazio e di tempo consentite dal suo potenziale.

Un insieme di combattimenti, tatticamente connessi, è concepito, organizzato e condotto dalla Divisione, alla cui azione la nuova articolazione, in Brigate, conferisce la decentrabilità e la fluidità richieste dalle mutate condizioni operative.

Volendo adoperare anche qui una formula sintetica possiamo dire che:

- il Gruppo d'Armata è la G. U. strategica per eccellenza;
- l'Armata si situa al confine fra la strategia e la tattica;
- la Divisione e ora la Brigata sono GG. UU. squisitamente tattiche.

Soffermiamoci un istante sui due livelli che più ci interessano ai fini dell'assunto.

L'Armata, per lo più in concorso con una o più GG. UU. di pari rango, mira a distruggere attraverso una battaglia, nella quale il fuoco atomico — se impiegato — assolve il ruolo principale e la manovra può assumere varie forme (di rottura, aggirante, accerchiante), tutte le forze nemiche presenti o capaci d'intervenire in tempi tatticamente accettabili in un'area determinata, l'area della battaglia (1).

In questa area l'Armata punta verso obiettivi territoriali, alla cui conquista il difensore opporrà la massima energia, agendo per grandi direttrici, applicando su ognuna di esse il fuoco atomico e gli aggruppamenti di forze necessarie e ritmando opportunamente la manovra.

Poco le importa di sapere come sono costituite ed organizzate le posizioni che dovrà superare per raggiungere i suoi obiettivi e in corrispondenza di ognuna delle quali dovrà esercitare il suo sforzo. *Le interessa invece:*

- conoscere la forma di azione adottata dal difensore (difesa ad oltranza o manovra in ritirata);
- individuare la giacitura delle posizioni e la loro profondità;
- localizzare le masse di manovra nemiche.

(1) Sottolineo che il termine « area della battaglia » è qui impiegato in un'accezione diversa, più circoscritta nel suo riferimento spaziale, da quella sancita dalle nostre pubblicazioni ufficiali. Queste e in particolare la 600, intendono per area della battaglia la somma della 1^a posizione difensiva, della 2^a posizione e dello spazio fra esse interposto, che secondo la nostra dottrina oscilla sui 100 km. E' evidente, dopo quanto ho detto, che impiegata in tal senso l'espressione è impropria. Difatti, quando le due posizioni difensive sono separate da una distanza così notevole, quando — cioè — non esiste fra esse alcun nesso tattico, due battaglie distinte si renderanno necessarie per superarle e fra le due un movimento operativo, il tutto legato in una manovra strategica. Mi auguro che l'equivoco venga chiarito.

Questi sono gli elementi fondamentali su cui si imbastisce la manovra a un livello così elevato.

A sua volta la Divisione mira, nell'ambito di un settore relativamente ristretto, e a seconda dell'apporto di fuoco atomico di cui può disporre, a fissare o a distruggere le riserve locali del difensore.

L'area che la interessa è la posizione di resistenza nemica, di cui le è indispensabile conoscere, per costruire la sua manovra, i punti forti e gli spazi vuoti. I punti forti possono essere tali o perchè il nemico ne ha predisposta la difesa occupandoli materialmente (concentrazioni statiche) o perchè, data la loro importanza tattico-topografica, non potrà fare a meno di difenderli azione durante (concentrazioni dinamiche). La distinzione è importante ai fini della risoluzione del problema operativo contingente (1), ma non dà luogo a una netta differenziazione dei procedimenti d'impiego divisionali.

Ancora meno rilevante, ai fini della differenziazione dei suddetti procedimenti, è la soluzione prescelta dal difensore per dar vita ai suoi punti forti (caposaldo unitario, caposaldo articolato, campo minato d'arresto, ecc.).

La Divisione, qualunque sia la forma organizzativa dell'azione statica adottata dal difensore, agisce ripartendo le sue forze e applicando i suoi fuochi su assi concorrenti, scegliendo la velocità operativa conseguente all'impiego o no a suo favore di armi atomiche e gravitando, inizialmente o azione durante, lungo l'asse che presenti rendimento e potenzialità massimi.

L'entità delle forze che difendono direttamente le singole vie tattiche non è più, oggi, elemento sufficiente a giudicare delle resistenze che vi si incontreranno. Difatti, in una difesa caratterizzata da elevata reattività, le concentrazioni dinamiche hanno spesso un peso maggiore di quelle statiche.

Diverso è il caso delle unità che del combattimento sono le pedine esecutive (gruppo tattico e, finchè lo conserveremo, raggruppamento tattico).

La Divisione, pur essendo una figura tattico-ordinativa inconfondibile, è nello stesso tempo una entità astratta. Sono i suoi elementi costitutivi che, realizzando il contatto con l'avversario, le danno un corpo e materializzano la sua azione.

Per questi elementi costitutivi è quindi essenziale, direi indispensabile, sapere qual è la struttura degli elementi difensivi che devono affrontare perchè ad ogni tipo di struttura corrisponde un procedimento d'azione.

E' evidente che il dispositivo d'attacco e le modalità che richiede un caposaldo unitario differiscono da quelli che domanda un caposaldo articolato o un campo minato d'arresto o il superamento di un obiettivo atomizzato o lo scontro con unità di riserva.

Dispositivi e procedimenti in questione devono costituire oggetto di specifico addestramento ed essere quindi disciplinati nella dottrina ufficiale.

(1) Per esempio, la conoscenza dei punti forti predisposti costituisce premessa necessaria per l'elaborazione dei piani di fuoco.

Convintissimo come sono che criticare è facile e costruire arduo, non mi resta a questo punto che avanzare qualche proposta.

Ritengo di aver dimostrato che:

— gli attuali orientamenti stranieri non sono, per quanto concerne la struttura della posizione difensiva e le modalità dell'azione da svolgervi, quelli previsti dalla 620;

— pienamente validi sono, invece, i criteri generali a cui si ispirano gli indirizzi succitati, ma si tratta in realtà di principi di tattica che nessuna concezione aggiornata in senso atomico potrebbe ignorare, da qualunque punto cardinale provenga;

— in un'epoca caratterizzata da instabilità dottrinale quale quella in cui viviamo, qualsiasi correlazione che si volesse stabilire tra i tipi di organizzazione della difesa e i lineamenti dell'azione offensiva rischierebbe di essere rapidamente messa in causa dell'evoluzione della tattica difensiva;

— è, peraltro, discutibile che, al livello GG. UU., i lineamenti dell'azione offensiva siano influenzati dai tipi di organizzazione di quella difensiva;

— è vero, per contro, che le unità fondamentali del combattimento (il gruppo tattico e, in misura inferiore, il raggruppamento tattico) adottano procedimenti diversi a seconda della natura della resistenza che devono affrontare.

Tenuto conto di quanto sopra e considerato che la nuova edizione della 620 sarà sfrondata da tutto quanto riguarda il gruppo tattico che ha già trovato posto in apposita pubblicazione, a mio avviso sarebbe opportuno:

— mantenere e possibilmente sviluppare nella 620 la trattazione dei principi a cui si informa la difesa nell'era nucleare e delle ripercussioni che tali principi esercitano sui lineamenti dell'azione offensiva;

— sopprimere conseguentemente il paragrafo (n. 13) in cui si caratterizzano i tipi di posizione difensiva predominanti all'estero e i paragrafi da 92 a 96 dedicati all'attacco contro posizione a piccoli capisaldi cooperanti e contro difesa manovrata;

— attenuare il continuo riferimento al caposaldo e al sistema di capisaldi non cooperanti che figura nelle attuali edizioni della 620 e della 2400 e introdurre, invece, il concetto che la posizione difensiva può avere struttura e modalità d'azione quanto mai variabili, esemplificando sulla scorta delle più recenti notizie;

— prendere in esame e sviluppare nella nuova edizione del « Gruppo tattico di fanteria » i procedimenti d'attacco da applicare in relazione alla natura delle resistenze statiche e mobili che il difensore oppone all'attaccante nell'interno della posizione difensiva.

PARAGRAFI 12 E 13 DELLA PUBBLICAZIONE N. 5371 (620 DELLA SERIE DOTTRINALE) « MEMORIA SULL'AZIONE OFFENSIVA IN TERRENI DI PIANURA E COLLINOSI CON IMPIEGO DI ARMI ATOMICHE »

N. 12

L'azione offensiva è influenzata dalla concezione, dall'organizzazione e dalla condotta della difesa.

Gli attuali orientamenti dottrinali sull'azione difensiva dei vari eserciti sono improntati a concezioni dissimili.

Tuttavia, è possibile individuare i seguenti elementi concettuali comuni:

— utilizzazione dello spazio disponibile avanti alla prescelta area della battaglia per individuare, ritardare e logorare l'attacco con l'impiego di uno scaglione di unità corazzate, appoggiato da armi atomiche;

— area della battaglia molto profonda con più posizioni difensive;

— condotta della difesa improntata a spiccata reattività che si estrinseca anche con contrattacchi preventivi sferrati a seguito di esplosioni atomiche;

— riserve di Divisione e di Corpo d'armata, prevalentemente corazzate, con compiti alternativi di contrattacco con appoggio atomico (ed eventualmente senza) o di contenimento, in attesa dell'intervento delle riserve di ordine superiore;

— riserve d'Armata, costituite da GG. UU. di fanteria e corazzate, con compiti alternativi di contrattacco con appoggio atomico contro penetrazioni profonde, oppure di attivazione di posizioni difensive predisposte in profondità;

— appoggio aereo-tattico, per quanto reso possibile dalle preminenti esigenze della battaglia per il predominio aereo.

N. 13.

Sostanziali differenze presentano invece la concezione, l'organizzazione e la condotta della difesa sulle posizioni difensive previste dai vari orientamenti dottrinali. E' possibile individuare tre principali tipi di posizioni difensive, aventi in comune soltanto profonde avanguardie di sicurezza:

a) posizione difensiva a capisaldi non cooperanti, disposti su più ordini e con presidi manovrabili a ragion veduta, con i compiti di logorare, canalizzare, arrestare in profondità il nemico e di appoggiare il contrattacco, preparato possibilmente da esplosioni atomiche;

b) posizione difensiva su più ordini (1) di piccoli capisaldi (plotone, compagnia) cooperanti, appoggiati ad ostacoli continui naturali od artificiali, con compiti di arresto e di appoggio al contrattacco, da eseguire di norma a seguito di esplosioni atomiche;

c) posizione difensiva basata su un dispositivo lineare di forze mobili appoggiate, finchè possibile, ad un ostacolo naturale con i compiti di:

— impedire infiltrazioni;

— mantenere il contatto in caso di attacco in forze, in attesa dell'intervento delle armi atomiche e delle riserve, sulle quali è impostata la difesa (difesa manovrata).

(1) Orientativamente due ordini in atto ed uno in potenza; quest'ultimo predisposto per l'eventuale azione di contenimento delle riserve.

LE FORZE ARMATE DELLA GERMANIA ORIENTALE

Già nell'ottobre del 1945 — appena due mesi dopo la Conferenza di Postdam in cui i « grandi » (tra i quali il defunto Stalin) avevano deciso il disarmo, la smilitarizzazione e decentramento amministrativo della Germania — nella zona tedesca occupata dai russi veniva disposta la costituzione di una « Polizia del popolo » (NVA) segnando, in sostanza, la nascita della prima forza armata nella Germania » (« Noi siamo a forza » di M. Opitz ed. Dietz, Berlino Orientale, 1959). Si trattava, infatti, di « Polizia » ripartita in fanteria, artiglieria, corazzati, genio, trasmissioni, servizi.

Alla NVA si affiancavano, nel 1950, la Polizia del mare con navi da guerra e l'Aero Club con aerei a reazione e piloti formati nella Accademia Aeronautica russa.

Nel 1951-52 venivano organizzati l'Armata della guerra civile ed il Centro di istruzione premilitare.

In gennaio del 1956 si costituiva ufficialmente la « Armata nazionale del popolo ».

Alla fine del 1961 la Germania Orientale poteva disporre di:

— Esercito: 2 Corpi d'Armata su 2 Divisioni di fanteria (12 mila uomini) e 1 Divisione corazzata (13 mila uomini) — ma con supporti non del tutto adeguati — per un totale di 96 mila uomini,

— Marina: tre Comandi di dipartimento, 180 unità di naviglio leggero, 50 aerei, 20 elicotteri, 13 mila uomini,

— Aviazione: 2 Divisioni, su 3 reggimenti di 3 squadriglie, circa 450 aerei, 12 mila uomini,

Dottrina, regolamentazione, armamento di queste forze sono di marca russa. La loro limitata autonomia operativa e la disarmonica struttura autorizzata a supporre che, nell'eventualità di una guerra, le FF. AA. di Pankow siano destinate ad integrarsi in quelle russe così come, del resto, consegue dal Patto di Varsavia.



L'Esercito dispone di circa 1700 mezzi corazzati o blindati: carri medi T 34 (in maggior parte), carri pesanti JS 3 (nell'Esercito russo detti carri sono stati sostituiti, rispettivamente, con i nuovi T 54 e T 10), carri da ricognizione PT 76, veicoli TT corazzati PTR (che possono trasportare 15 uomini ciascuno); di 2000 pezzi trainati o autopropulsi: obici da 122 e da 152, cannoni da 122 (autopropulsi), mortai da 120 e, in piccolo numero, anche da 240 (probabilmente idonei al lancio di proiettili atomici), cannoni c.a. da 37 (in via di sostituzione con il nuovo 57 binato), da 85 (in via di sostituzione con il 100), cannoni c.c. da 82 e da 107, di lanciarazzi di calibro da 120 a 160 mm; di missili di vario tipo.

La Marina ha 13 cacciatorpediniere da 1000 tonnellate, 16 sottomarini costieri, 100 piccole unità antisommergibili e dragamine, circa 50 motosiluranti.

L'Aviazione dispone di caccia MIG 15 e MIG 17, di alcuni caccia ogni tempo YAK e nuovi caccia MIG 19, di elicotteri Mi-1 e Mi-4.

Il quadro dell'apparato militare di Pankow non è però completo se limitato ad Esercito, Marina ed Aviazione: esistono nella Germania Orientale altri complessi di uomini militarmente inquadrati, armati ed addestrati, che soltanto di nome non sono Forze armate.

Si tratta di istituzioni che, come già si è accennato, esistono dall'immediato dopoguerra, da quando ancora la Polizia del popolo non aveva assunto il nome di Armata nazionale del popolo. Tra questi complessi armati hanno maggior rilievo:

— la Polizia di frontiera, circa 50 mila uomini, organizzata in 8 brigate con carri T 34 e SU 76, veicoli corazzati, artiglierie da campagna e mortai, cannoni c.c. e c.a.

— la Polizia di primo intervento: circa 30 mila uomini organizzati, inquadrati e armati come la Polizia di frontiera.

Oltre la « Polizia di frontiera » e quella di « primo intervento », esistono, naturalmente, la polizia ordinaria (Polizia popolare o VOPO) forte di 78 mila uomini e le varie sue specialità. Reparti Mobili (5000 uomini), dei Trasporti (8500 uomini), della Sicurezza interna (4000 uomini), ecc.

Bisogna inoltre considerare che la Germania Orientale dispone di una riserva addestrata di 200 mila uomini e che, infine, il suo apparato militare è potenziato dall'esistenza di organizzazioni paramilitari attivissime come la « Società premilitare, sport e tecnica », che inquadra circa 400 mila uomini, e l'« Armata per la guerra civile » — una milizia di Partito — che dispone di circa 350 mila uomini inquadrati in gruppi mobili.

Tirando la somma, dei 17 milioni di abitanti della Germania di Pankow quasi 1.250.000 — circa il 7,5% — portano le armi: cifre, evidentemente, da mobilitazione generale!

(F. F.)



LA FINLANDIA E IL PROBLEMA DELLA COESISTENZA *

Maxime Mourin

La Finlandia che durante la seconda guerra mondiale si era rifiutata di essere considerata un satellite del Reich, dopo il 1944 ha cercato di non diventare un satellite dell'Unione Sovietica; ma, la vicinanza al possente Stato le ha imposto un regime di coesistenza. Come ha risolto la Finlandia i principali problemi che le si sono presentati?

L'armistizio con la Russia, firmato nel 1944, non aveva rappresentato per la Finlandia la fine immediata della guerra. Piegandosi alla volontà dei sovietici, la Finlandia aveva dovuto prendere parte alla espulsione delle Armate tedesche che si trovavano impegnate nel suo territorio. Le nove divisioni del generale Rendulich, impiegando il metodo della terra bruciata, avevano ripiegato verso il Nord, in direzione della frontiera norvegese, impegnando combattimento con i finlandesi dei quali avevano respinto gli ultimatum. Interi centri abitati, come la città di Rovaniemi, e un terzo della parte settentrionale del Paese erano stati saccheggiati.

Le devastazioni avevano aggravato quelle causate dal conflitto dell'inverno 1939-40 e dalla « guerra parallela » condotta a fianco dei tedeschi. Agli 85.000 morti, alle rovine, alle riparazioni da pagare ai russi, si aggiungevano ora i sacrifici territoriali a favore dell'Unione Sovietica: l'istmo di Carelia con Viipuri (Viborg), la Carelia settentrionale con le sue foreste, la regione di Petsamo con le sue miniere di nickel ed il porto omonimo, unico sbocco sull'Oceano Artico. L'abbandono della linea Mannerheim, l'occupazione da parte dei russi della base di Porkkala presso Helsinki con diritto per i russi di transito nella Capitale, ponevano militarmente la Finlandia alla mercé del suo potente vicino. Le isole Åland, all'entrata del golfo di Botnia, venivano smilitarizzate, ma rimanevano alla Finlandia nonostante le petizioni degli abitanti che appartengono al gruppo etnico svedese. Il Cremlino dimostrava l'importanza che attribuiva alla nuova situazione finlandese, designando come presidente della Commissione interalleata di controllo, Andrei Idanov, membro del Politburo che aveva diretto la difesa di Leningrado.

* (da « Revue de Defense Nationale », dicembre 1961).

A questa situazione i russi associavano tuttavia una politica più flessibile di quella usata nei riguardi degli altri Paesi satelliti del Reich. La Finlandia infatti non sarebbe stata occupata e nessuna modificazione avrebbero subito le sue istituzioni politiche. La mancanza di un qualsiasi intervento diretto del Cremlino nelle elezioni legislative del marzo 1945, aveva consentito agli Stati Uniti di ristabilire le relazioni diplomatiche con Helsinki rotte senza però che intervenisse una dichiarazione di guerra nel giugno del 1944. Tale flessibilità non poteva venire attribuita unicamente alla magnanimità di Mosca nei riguardi di un Paese che in passato aveva fatto parte della Russia e il cui Capo, il Maresciallo Mannerheim, era stato aiutante di campo dell'ultimo zar. Stalin sapeva bene che certi errori non devono ripetersi, tanto più che la volontà d'indipendenza dei finlandesi e il loro carattere testardo si erano sufficientemente manifestati durante le due recenti guerre, senza contare poi che una eccessiva pressione sulla Finlandia avrebbe allarmato la Svezia. Mosca infine riponeva la sua fiducia su Paasikivi, capo del Governo in carica dal novembre 1944 e che durante la guerra era stato il principale fautore di una politica intesa a stabilire contatti con l'URSS, onde porre fine alle ostilità. Convinto della necessità di guardare con realismo alla nuova situazione internazionale, Paasikivi era per una sincera applicazione delle clausole armistiziali. Nel Paese inoltre si manifestava una forte opposizione all'orientamento politico seguito durante la guerra e una parte dei socialisti ostili al Ministro Tanner, socialista anch'egli ma vigorosamente antirusso, fondava la « Lega democratica del popolo », alleata dei comunisti il cui partito era stato nel frattempo ricostituito.

I russi avevano fatto capire che avrebbero visto con diffidenza la ricomparsa di dirigenti del periodo della guerra i quali erano stati esclusi dal Gabinetto e che Paasikivi aveva invitato ad astenersi da qualsiasi attività politica. All'epoca delle elezioni legislative, Paasikivi aveva chiesto ai finlandesi di comprendere bene l'importanza eccezionale che esse rivestivano per il mantenimento dell'indipendenza del Paese, tenendo ben presente la vicinanza della Russia. Gli scrutini riservarono un successo ai socialisti, alla Lega democratica ed ai comunisti e così il Governo formato da Paasikivi il 16 aprile 1945 con il comunista Leino all'Interno, confermò il nuovo orientamento politico della Finlandia. Si procedette alla costituzione di una nuova società russo-finlandese per « rieducare » il popolo e, poichè l'epurazione intrapresa nell'Esercito e nella pubblica amministrazione fu giudicata dai sovietici troppo moderata, il Ministro Leino denunciò l'esistenza di un complotto e fu nominata una commissione di inchiesta con l'incarico di esaminare la politica della Finlandia dopo il 1939. Si istituì un Tribunale Speciale e il 6 novembre del 1945 furono arrestati otto ex dirigenti, il vecchio Presidente della Repubblica Ryti, gli ex Presidenti del Consiglio Rangell e Linkomies, il vecchio Ministro degli Affari Esteri Ramsay, l'ex Ministro Plenipotenziario a Berlino Kiwimäki e tre ex membri della commissione affari esteri, fra i

quali Tanner. Il processo ebbe inizio il 15 novembre e la pressione sovietica fu esercitata in una maniera così palese che il Presidente Paasikivi fu costretto ad intervenire più volte presso Jdanov affinché la procedura giuridica di tipo occidentale venisse rispettata. Il 21 febbraio 1946, dopo consultazioni con la Commissione d'Armistizio i cui membri russi domandavano un inasprimento delle pene comminate, Ryti veniva condannato a 10 anni di carcere, Rangell a 6, Linkomies e Tanner a 5 e mezzo e gli altri quattro a pene minori.

Il Presidente della Repubblica Mannerheim, malfermo in salute, era in Portogallo. Al processo si era evitato di pronunciare il suo nome, ma la politica da lui condotta era stata severamente criticata. Mannerheim aveva già delegato a Paasikivi gran parte dei poteri; ma i russi « suggerirono » la sua definitiva sostituzione. Ai primi di marzo del 1946 il Maresciallo diede le dimissioni per motivi di salute e il Parlamento designò Paasikivi a sostituirlo durante i quattro anni di mandato presidenziale che ancora rimanevano.

Il 24 marzo il socialista Pekkala formò un Governo nel quale i socialisti ottennero 6 portafogli ed i comunisti 3. Alla conferenza della pace a Parigi, Pekkala, sottolineando il fatto che la Finlandia conservava istituzioni democratiche e rispettava sinceramente le clausole dell'armistizio, chiedeva che queste venissero in parecchi punti attenuate. Molotov e Vicsinsky ribatterono che la Finlandia non era stata occupata, l'accusarono di cercare l'appoggio di potenze straniere e l'invitarono a non tentare avventure. Così, nonostante che i senatori Hoover e Vandenberg si fossero sforzati ad ottenere l'attenuazione desiderata (l'America non era intervenuta non essendo in guerra con Helsinki) i russi non cedettero e il trattato firmato il 10 febbraio 1947 confermò le clausole dell'armistizio. La Finlandia non doveva quindi contare sulla linea Paasikivi per un miglioramento della sua posizione.

La crescente pressione esercitata in quell'epoca dall'URSS sugli Stati satelliti ai quali rimproverava di non seguire strettamente le consegne del Cremlino e che doveva portare alla destituzione di Re Michele di Romania ed al « colpo di Praga », avrebbe avuto il suo equivalente anche in Finlandia. Il 22 febbraio 1948, Stalin invitava Paasikivi ad inviare a Mosca una delegazione per la firma di un trattato di amicizia. Ad Helsinki si temette una minaccia militare e, tuttavia, i capi partito, opportunamente consultati, si dichiararono dell'avviso che un trattato di amicizia non dovesse contenere clausole relative a questioni pertinenti la difesa e che la Finlandia doveva essere la sola a giudicare se fosse necessario ricorrere all'aiuto della Russia.

Questa tesi venne difesa a Mosca e con l'accordo firmato il 6 aprile 1948 la Finlandia s'impegnò a contrastare un attacco tedesco diretto contro di essa o contro la Russia, ma non a chiedere aiuto alla Russia. Ciascun contraente si impegnavano, inoltre, a non partecipare ad alleanze dirette contro l'altra parte. Il trattato aveva una validità di 10 anni.

La Finlandia, sfuggita alla condizione di stato satellite imposta dalla Russia agli altri Stati dell'Europa centrale ed orientale, non poteva non tener conto della vicinanza all'Unione Sovietica e dell'attività del proprio partito comunista anche se grandemente in minoranza. Accusato di aver permesso nel 1945 l'invio in Russia di rifugiati finlandesi, il Ministro Leino venne allontanato dal Governo e gli scioperi di protesta dei comunisti furono energeticamente repressi. Il Cremlino non reagì e proprio in quell'epoca concesse una riduzione delle riparazioni ed un importante credito. Alle elezioni del 1° luglio 1948 i comunisti, ottenuti solo 38 seggi in luogo dei 51 che avevano su 200, rifiutarono i cinque portafogli che il socialista Fagerholm aveva loro offerto e si trincerarono all'opposizione.

Mentre la Finlandia riusciva a conservare la sua sovranità, essa superava, a costo di grandi sacrifici, le sue difficoltà economiche. Sorsero tre problemi fondamentali: la situazione dei rifugiati provenienti dalle regioni passate sotto la dominazione sovietica; il pagamento delle riparazioni; la ricostruzione del Paese. La maggior parte dei rifugiati (403.000 provenienti dalla Carelia settentrionale, 11.000 dalla Lapponia e 6.000 da Porkkala) era costituita da contadini. Per reinserirli nella vita il Governo procedette ad una profonda riforma agraria. Si effettuò lo scorporo a carico dei proprietari di più di 25 ettari e il sovrappiù venne ceduto ai rifugiati. 85.000 ettari di nuove terre vennero poste sotto sfruttamento a spese della foresta. Si rese necessaria la costruzione di 225.000 case. Questi « spostamenti » quasi ultimati nel 1950, trasformarono la Finlandia in un Paese di piccoli proprietari. E' vero che le possibilità di meccanizzazione ne venivano ridotte, ma questo dovere nazionale aveva potuto essere realizzato senza scosse notevoli per la tranquillità sociale.

La Finlandia, a titolo di riparazioni doveva pagare all'Unione Sovietica l'equivalente di 300 milioni di dollari, sulla base dei prezzi mondiali del 1938, specie sotto forma di naviglio, prodotti siderurgici, legname e suoi derivati. La Finlandia doveva inoltre restituire o rimborsare ciò che aveva prelevato dal territorio russo per un valore stimato in 46 milioni di dollari. I beni tedeschi in Finlandia venivano completamente confiscati dall'URSS.

Deciso a liberarsi con onore da questi obblighi, il Governo orientò opportunamente l'economia del paese sulla via imposta, triplicando i cantieri navali, sviluppando le imprese metallurgiche, ammodernando gli impianti per lo sfruttamento delle foreste al fine di superare la produzione precedente, nonostante la perdita delle magnifiche foreste della Carelia. L'URSS dal canto suo, riconoscendo la sincerità degli sforzi della Finlandia, aumentò del 15% il valore delle navi consegnate, diminuì da 300 a 226 milioni di dollari il debito di guerra, fissò in 8 anni il termine per l'esecuzione del trattato di pace, concesse prestiti. Il 19 settembre 1952, alla data fissata, il debito di guerra venne estinto; ma tenuto conto del cambio del momento,

la Finlandia aveva in realtà pagato a titolo di riparazioni 570 milioni di dollari.

Allo stesso tempo si era dovuto rimediare ai danni agli immobili, ripristinare le vie di comunicazione, ridimensionare il movimento commerciale alla perdita dei porti di Petsamo e Viborg, del canale di Simaa, principale sbocco dei laghi della Finlandia centrale, concimare le terre trascurate durante la guerra, ricostruire le riserve di materie prime, migliorare l'alimentazione della popolazione il cui livello alla fine del conflitto era sceso paurosamente. Soccorsi e crediti erano stati forniti dalla Svezia e dall'America, ma si rendeva necessario importare generi di prima necessità. Gli sconvolgimenti verificatisi in Germania, vecchia fonte di rifornimento della Finlandia, e l'orientamento impresso alla produzione dalle riparazioni di guerra, avevano fatto sì che le correnti commerciali si dirigessero verso l'URSS la quale forniva cereali, riso, zucchero, grassi e concimi. Non si mancò in Finlandia di preoccuparsi delle conseguenze politiche di questo stato di fatto e delle concessioni che forse bisognava accordare alla Russia. Infatti la Finlandia, dato che l'Unione Sovietica considerava l'adesione al piano Marshall contraria al trattato di amicizia, non ne sollecitò i benefici.

Nè poteva porsi la questione di un'adesione alla NATO poichè il Cremlino si mostrava già inquieto dell'atteggiamento dei vicini della Finlandia: la Norvegia, che aveva accettato di far parte dell'Organizzazione Atlantica, e la Svezia, il cui Parlamento aveva stimato che, nel caso di un'occupazione sovietica del territorio finlandese, sarebbe stato necessario conferire alla politica difensiva di Stoccolma un più preciso orientamento verso l'Occidente. Gli Stati scandinavi intravedevano d'altra parte la creazione di un sistema difensivo proprio al quale la Finlandia poteva essere tentata di aderire. Nonostante le dichiarazioni di Fagerholm sulla volontà del suo Paese contraria a far parte di qualsiasi alleanza, Mosca accusa la Finlandia di discostarsi dall'URSS, di violare i trattati liberando i criminali di guerra, di permettere che con la scusa della caccia ai lupi, aerei americani ed inglesi sorvolino la frontiera russo-finlandese; di permettere che i monumenti ai Caduti portino la scritta « Pro Patria » quando invece, secondo il Cremlino, i finlandesi erano morti per i governi fascisti.

Sotto la direzione della signora Kuusinen, figlia del fondatore della effimera repubblica finno-careliana infeudata a Mosca, i comunisti attaccavano vigorosamente il Governo provocando scioperi fra i portuali ed i trasportatori di legname. Fagerholm faceva ricorso alla truppa, arrestava numerosi dirigenti comunisti ed escludeva i sindacati comunisti dalla Federazione dei Sindacati. Avendo Paasikivi respinto la richiesta del Cremlino per la consegna di 300 « piccoli » criminali di guerra, i comunisti durante le elezioni presidenziali del 17 gennaio 1950 scatenavano una campagna contro di lui. Ma Paasikivi venne rieletto con 172 voti contro i 66 di Pekkala, presidente della Lega democratica del popolo, e i 62 di Kekkonen del Partito agrario.

Quest'ultimo, il 17 marzo formò un Ministero di coalizione con agrari, progressisti di centro-destra e membri del Partito svedese (1).

Nel mese di aprile, Kekkonen inviò a Mosca una delegazione per cercare di ottenere un nuovo trattato commerciale. Il trattato, valevole per 5 anni, veniva firmato il 13 giugno 1950 e per ciò che riguarda le esportazioni, faceva della Russia il miglior cliente della Finlandia. Una volta terminate le consegne a titolo di riparazioni, la Finlandia avrebbe potuto continuare a fornire alla Russia naviglio, prodotti metallurgici e legname sulla base dei prezzi del mercato mondiale, cosa questa che l'avrebbe dispensata dall'intraprendere una difficile riconversione delle sue industrie. Venivano anche inclusi accordi « triangolari » con la Cecoslovacchia e la Polonia. Ma questo stato di cose soddisfacente era tuttavia attenuato dal timore che un riaggiustamento di fatto alla zona del rublo, comportasse riavvicinamenti politici poco compatibili con le tradizioni democratiche finlandesi proprio nel momento in cui le difficoltà sociali tendevano ad accentuarsi. L'ammodernamento degli impianti per la lavorazione del legno, facilitato dalla grande richiesta di legname del mondo intero e lo sviluppo delle industrie minerarie avevano fatto passare la popolazione operaia fra il 1939 ed il 1950 dal 22 al 35%, mentre la popolazione contadina che rappresentava il 70% della popolazione nel 1900, il 52% nel 1940, non raggiungeva ora che il 38%.

Inoltre lo spezzettamento recente della proprietà aveva ridotto l'impiego delle macchine agricole. Frattanto l'aumentato numero degli operai aveva accresciuto l'importanza dei sindacati che il Governo consultava su questioni riguardanti i salari, i prezzi e le tasse. Dopo la svalutazione del marco finlandese, avvenuta nel giugno 1949 seguita da un ulteriore deprezzamento conseguente alla svalutazione della sterlina, gli agrari domandarono, per assicurare una maggiore stabilità monetaria, una rivalutazione dei prodotti del suolo ed una riduzione dei salari che incontrarono l'opposizione dei socialisti e dei sindacati preoccupati che qualsiasi riduzione del tenore di vita favorisse le mire dei comunisti. Questi conflitti accentuarono la instabilità ministeriale proprio quando la Finlandia, ormai liberatasi dal pesante fardello delle riparazioni, poteva avere nuove possibilità di espansione commerciale. Nel novembre 1953 Kekkonen cedette il posto ad un Ministero di tecnici presieduto dal Governatore della Banca di Stato, Tuomioja, il Parlamento fu sciolto, ma le elezioni del marzo 1954 non portarono cambiamenti sensibili. Alla fine, il leader del Partito svedese Törgren costituì un Governo di coalizione formato da socialisti ed agrari.

I nuovi accordi con l'URSS, le democrazie popolari e la Cina comunista andavano accentuando l'orientamento del commercio finlandese verso Levante. L'URSS aveva tuttavia accettato di pagare annualmente dieci milioni

(1) Su una popolazione di 4,3 milioni di abitanti, 350.000 sono di origine svedese, in costante diminuzione a causa della bassa natalità.

di dollari in valuta convertibile, cosa che facilitava i rapporti commerciali della Finlandia con l'Occidente; ma Mosca come contropartita chiedeva che la Finlandia si sforzasse ad avvicinarsi al sistema difensivo sovietico. Il Governo declinò l'invito rimarcando che esso applicava lealmente il trattato del 1948 e facendo presente che non aveva aderito all'offerta di collaborare col sistema difensivo scandinavo. L'iniziativa russa dimostrava tuttavia che l'attenzione del Cremlino non si lasciava distrarre da altri avvenimenti e che l'indipendenza finlandese doveva essere difesa contro le esigenze della coesistenza.

Intanto i problemi dell'elevato costo della vita e della debolezza della moneta continuavano a opporre i socialisti contro gli agrari. Nell'ottobre del 1954 il Governo di Torgren si dimetteva e Kekkonen formava un nuovo Gabinetto. Non fu senza inquietudine che egli nel settembre 1955 ricevette l'invito dal Cremlino di recarsi a Mosca col Presidente Paasikivi. Il Primo Ministro sovietico, Maresciallo Bulganin, informò subito gli ospiti che in considerazione dell'attenuazione della tensione internazionale, l'URSS desiderava manifestare la sua generosità alla Finlandia, rinunciando ai diritti sulla base di Porkkala derivanti dal trattato di pace e che pertanto le installazioni ivi esistenti venivano cedute alla Finlandia senza alcun indennizzo.

Poichè Porkkala era la sola base ufficiale sovietica in territorio straniero, l'URSS ne approfittava per invitare gli altri Stati a rinunciare alle loro basi all'estero. Nello stesso tempo l'URSS proponeva alla Finlandia di portare a 20 anni la durata del trattato di amicizia. Benchè ad Helsinki si fosse manifestata qualche apprensione sulle mire nascoste del Cremlino, la soddisfazione fu reale. Il trattato, firmato a Mosca il 19 settembre 1955, confermò tali decisioni. Un accordo successivo permise l'istituzione di una linea aerea fra Mosca ed Helsinki per cui apparecchi finlandesi con equipaggi finlandesi potevano sorvolare il territorio dell'URSS.

Una convenzione autorizzò il trasporto di merci finlandesi attraverso il territorio della Carelia onde evitare il giro imposto dall'annessione all'URSS di questo territorio. Il Governo sovietico consentì infine alla Finlandia di aderire al « Comitato Nordico » che, fondato nel 1953 con un posto riservato alla Finlandia, prevedeva consultazioni fra gli Stati scandinavi in materia di rapporti culturali ed economici e che Mosca sino ad allora aveva considerato un focolaio di intrighi antisovietici.

La Finlandia diede subito l'adesione autorizzata e questa doveva consentirle di svolgere una collaborazione internazionale più ampia di cui sperava beneficiare la stessa Russia. Avendo Mosca tolto il veto all'ammissione della Finlandia alle Nazioni Unite, quest'ultima vi fu ammessa il 14 dicembre 1955. L'ammissione ebbe luogo davanti all'Assemblea Generale riunita in occasione della crisi di Suez e la Finlandia votò nel senso espresso dall'URSS accettando di inviare nella zona del conflitto un contingente di 300 volontari.

Il 1° marzo del 1956 aveva termine il mandato del Presidente Paasikivi, vecchio di 85 anni che non si ripresentava. (Egli morirà il 15 dicembre; l'ex Presidente Ryti era morto il 25 ottobre). L'elezione del Presidente poteva costituire l'occasione per una deviazione della linea politica basata sull'accettazione di rapporti stretti e sinceri con l'URSS. Il 15 febbraio, il Presidente del Consiglio Kekkonen fu eletto con due soli voti di maggioranza sul suo rivale, il socialista Fagerholm, che veniva incaricato di formare il Gabinetto che sarà un Ministero di coalizione con Torgren agli Affari Esteri. La politica estera non subì modificazioni. Il Governo contava sull'autodisciplina dei finlandesi per evitare ogni dissidio con la Russia. L'autocensura era raccomandata ovunque. Raccogliendosi nelle sue questioni interne, evitando qualsiasi compromesso nelle competizioni internazionali, la Finlandia sperava di mantenersi al di fuori dei conflitti, convinta sempre più che la guerra significherebbe per essa la perdita dell'indipendenza. La coesistenza col vicino russo sembrava costituire la condizione necessaria alla propria esistenza nazionale. I finlandesi erano del resto convinti che lo stesso Cremlino ad una Finlandia « satellite » preferiva una Finlandia autonoma e neutrale.

Il Governo cominciò a valorizzare il Nord del Paese per accrescere le possibilità economiche, eliminare la disoccupazione che avrebbe favorito la propaganda comunista e mostrare soprattutto che la Finlandia non si disinteressava affatto dei territori sui quali la Russia non avrebbe mancato di accampare pretese. Per dare impulso all'incremento delle comunicazioni veniva accelerata la elettrificazione, si costruivano nuovi aeroporti e venivano dislocati ovunque moderni spazzaneve specialmente per lo sgombrò delle vie destinate al trasporto del legname. Veniva anche stabilito un programma di collaborazione con la Svezia per l'utilizzazione dell'energia elettrica.

Nel giugno 1956, Kruscev trascorse in Finlandia una settimana e, considerando questo Paese come una buona piattaforma per arringare i popoli scandinavi ed impedire che scivolassero verso Occidente, egli moltiplicò i suoi discorsi. I finlandesi, prudenti, si accontentarono di prenderne atto, mentre i comunisti si sforzarono dal canto loro a sfruttare le difficoltà economiche del momento, il deficit del bilancio, il disaccordo sulle misure più idonee per la difesa della moneta, onde accentuare la instabilità del Governo.

Lo stesso partito socialista era diviso e nell'aprile del 1957 Fagerholm, che è riformista di sinistra, veniva battuto nelle elezioni per il rinnovamento della direzione del partito. Tanner, più a destra, ne assunse la presidenza. Il 22 maggio Fagerholm, ritenendo la sua autorità contestata diede le dimissioni e il 27 il Presidente della Dieta Sukselainen del partito agrario, formò un Gabinetto composto da agrari, da membri del partito svedese e del partito finlandese del popolo. Non avendo potuto Fagerholm pagare i funzionari e far fronte agli impegni di Stato, il nuovo Governo propose una riduzione del trattamento economico e degli assegni di famiglia.

Era come fornire ai comunisti un notevole motivo di agitazione. I sindacati protestano ed i Ministri del gruppo svedese si dimisero. Il 18 ottobre Sukselainen rinunciò all'incarico. Il rifiuto del partito agrario — il più favorevole ad una sincera intesa con la Russia — di collaborare con Tanner, che Mosca continuava a vedere di malocchio, prolungò la crisi di diverse settimane. La instabilità ministeriale (42 Ministeri in 42 anni di indipendenza e 13 dal 1950) diveniva dannosa ad un Paese così geograficamente esposto. Il Governo costituito dal Presidente della Banca di Finlandia, Fieandt, nel novembre 1957, ebbe una vita effimera.

Nell'aprile 1958, Kuuskoski, membro del partito agrario, formò un Gabinetto incaricato di preparare le elezioni. Senza sfociare in profondi rinnovamenti, lo scrutinio del 6-7 luglio diede per la prima volta la maggioranza all'unione dei partiti di sinistra e di estrema sinistra, ossia 103 seggi contro 97 dei partiti borghesi. Gli stessi comunisti raccolsero il 25% dei voti, per cui la Finlandia veniva a trovarsi assieme alla Grecia, il solo Paese dove il partito comunista, potendo svolgere attività legale, accresceva i propri suffragi. Il partito socialista ne uscì invece indebolito e vide confermata la sua divisione fra la sinistra, capeggiata da Skog e la tendenza facente capo a Tanner.

Benchè il Governo di Fagerholm costituito il 29 aprile 1958 avesse una base nettamente allargata e il Presidente Kekkonen affermasse che la Finlandia non si scostava dalla « linea Paasikivi », l'URSS scatenò una nuova campagna di sospetti, rinviò il pagamento dei crediti promessi e sospese le importazioni.

In queste condizioni il Ministro degli Affari Esteri, l'agrario Virolainen, presentò il 4 dicembre le dimissioni che comportarono quelle di tutto il Gabinetto. Tenuta presente l'ostilità sovietica verso la persona di Tanner, tutti i tentativi di formare una nuova coalizione o costituire un Ministero socialista di sinistra fallirono; è soltanto il 12 gennaio 1959 che si risolse di accettare la costituzione di un Governo minoritario composto di soli agrari presieduto da Sukselainen, con Törgren agli Affari Esteri.

La stampa sovietica attenuò le critiche e nel mese di ottobre, dopo una visita ad Helsinki del Ministro russo del Commercio estero Mikoyan, venne firmato un nuovo accordo a lunga scadenza aumentante del 10% (30% per il legname) le esportazioni finlandesi verso la Russia. Fu anche accordato un credito di 500 milioni di rubli ed estesi ai finlandesi i diritti di pesca nelle acque territoriali del golfo di Finlandia.

Ma l'opinione pubblica non fu tranquilla perchè dopo tutto si rinunciò a formare un Governo che potesse urtare la suscettibilità russa, accontentandosi, contrariamente alle regole democratiche parlamentari, di un Gabinetto di minoranza beneficiante l'appoggio condizionato dell'estrema sinistra. Tale situazione sembrava incompatibile con la dignità politica e una piena sovranità nazionale e la constatazione di questa ingerenza russa « de facto » fu

motivo di confusione. Alcuni uomini politici ne approfittarono per migliorare la loro posizione personale; altri non vollero compromettere la loro carriera accontentandosi di restare in una sterile neutralità.

Si sviluppò così tutto un giuoco di esclusione di uomini e di partiti che rivelò i limiti alla democrazia imposti dalla coesistenza.

L'aumento degli scambi commerciali con i Paesi del blocco socialista non impediva tuttavia la ricerca di correnti di scambio più intense col mondo occidentale. Poichè gli accordi conclusi con gli Stati scandinavi erano di una portata limitata, il Governo tentò un riavvicinamento con la « piccola zona di libero scambio » con la quale i rapporti commerciali già costituivano un terzo degli scambi complessivi. Il Parlamento aveva approvato il principio di un'associazione con i Sette, compatibile beninteso con la neutralità politica. Ma l'URSS benchè considerasse la Zona di libero scambio meno pericolosa del Mercato Comune dei Sei, era reticente e pretendeva che le piccole nazioni potessero cavarsela senza aderire a blocchi; consigliò pertanto alla Finlandia di astenersi.

La Finlandia tuttavia proseguì le ricerche e nel maggio 1960 inviò un delegato alla riunione dei Sette a Lisbona dove, per non urtare la suscettibilità dei sovietici, venne trovata una formula che permise alla Finlandia di associarsi all'Europa dei Sette senza peraltro divenirne l'ottavo membro di pieno diritto.

Ma fra gli stessi Sette si manifestarono delle esitazioni.

Attraverso la Finlandia i prodotti russi non potevano giungere ai mercati europei? L'adesione della Finlandia non turbava forse i precedenti trattati con gli Stati del Mercato Comune? Grazie all'abilità del Ministro finlandese degli Affari Economici, Karjalainen, incaricato soprattutto delle relazioni con l'Unione Sovietica e anche perchè Mosca soppesò i vantaggi che ne poteva trarre dalla soluzione della proposta, particolarmente per la istituzione di relazioni migliori con i Paesi scandinavi, il Cremlino nel settembre 1960 tolse le sue riserve e con un comunicato annunciò che l'URSS accettava l'adesione della Finlandia alla Zona di libero scambio a condizione che gli scambi finno-sovietici fossero conservati con promessa di ulteriore incremento. Il desiderio di tentare di fare uscire la Finlandia dall'orbita sovietica era anche nei voti dei Sette.

L'accordo finale venne firmato a Ginevra il 27 marzo e la Finlandia fu invitata ad aderire alla AELE (Associazione Europea di Libero Scambio) con l'obbligo di rispettare il calendario stabilito a Stoccolma per l'abolizione progressiva dei diritti doganali. La Finlandia, tuttavia, non sarà consultata su questioni riguardanti esclusivamente i Sette.

Il 4 aprile, un accordo finno sovietico precisò che la Finlandia doveva applicare alle esportazioni provenienti dall'URSS un programma di riduzioni tariffarie di dogana identico a quello stabilito con la AELE.

Mentre si svolgevano le conversazioni, i rapporti con l'URSS erano oggetto di nuovi accordi come ad esempio quelli relativi alla composizione degli incidenti di frontiera e alla cooperazione culturale. Ai primi di settembre 1960, Kruscev si recò in Finlandia in occasione del 60° compleanno del Presidente Kekkonen che aveva visitato Mosca alla fine di novembre 1959. Discorsi e comunicati rammentanti le relazioni di buon vicinato erano basati sui principi della coesistenza pacifica; furono aperti negoziati per la preparazione di nuovi accordi commerciali per la costruzione fra il 1961 ed il 1965 di un gigantesco stabilimento nella Finlandia orientale per la lavorazione del legname e di materie prime di origine sovietica, l'utilizzazione del porto di Vysotsk, nei pressi di Viborg, e soprattutto del Canale di Saimaa che congiunge il Lago Saimaa e Viborg. Lungo 60 km dei quali 36 in territorio sovietico, con progetto di contratto di affitto per 50 anni, la costosa rimessa in ripristino di questo canale costituisce per i finlandesi la messa in giuoco dell'avvenire delle relazioni commerciali finno-sovietiche.

Contemporaneamente venivano stabilite, su invito di Mosca, relazioni più intense con gli Stati del blocco socialista. Delegazioni di parlamentari finlandesi e della Germania orientale si scambiarono visite; venivano stabiliti contatti fra i sindacati della Repubblica Democratica Tedesca e quelli comunisti della Finlandia; missioni commerciali dei due Paesi si insediavano a Berlino-Est e ad Helsinki. Si stabilivano egualmente rapporti con gli altri satelliti dell'URSS e, se nel concerto internazionale e alle Nazioni Unite la Finlandia evitava di prendere categorica posizione, i suoi voti scartavano ogni possibilità d'urto con l'URSS.

I problemi di politica estera sembravano essere risolti dal fatto che nessun partito osava prendere posizione contro la « linea Paasikivi-Kekkonen », essendo gli agrari dopo i comunisti i più favorevoli allo sviluppo di strette relazioni con Mosca. Il malcontento derivante da questa scomoda situazione si manifestò durante le elezioni municipali dell'ottobre 1960 dove i socialisti continuavano a scontare la loro disunione con una perdita sensibile di suffragi e gli agrari ne uscirono indeboliti con la diminuzione di seggi che andarono a favore dei conservatori e dei comunisti e dalla nascita della frazione dissidente dei « piccoli contadini » che rendeva ancor più complesso il giuoco della democrazia finlandese.

Allorché il Governo, senza possedere una maggioranza parlamentare, si vide accusare di pretese dittatoriali, l'autorità del Presidente del Consiglio venne a trovarsi improvvisamente contestata. Nel luglio del 1961 Sukselainen venne accusato dalla Corte Suprema di non aver denunciato l'attività delittuosa di alcuni funzionari dell'ufficio pensioni e fu costretto a dare le dimissioni. Gli successe un altro agrario, Martti Miettunen che il 13 luglio formò un nuovo Gabinetto con Karjalainen agli Affari Esteri.

Lo scandalo toccò indirettamente anche il Presidente della Repubblica Kekkonen che si era sforzato a soffocarlo. Ma il discredito del partito gover-

nativo pro-sovietico non avrebbe avuto ripercussioni sul corso della politica generale. Tenuto conto della estensione dei poteri del Capo dello Stato bisognava porsi la domanda al momento delle elezioni presidenziali previste per il mese di febbraio 1962. Frattanto, sin dal febbraio 1961 il partito socialdemocratico aveva lanciato un appello ai partiti di destra e di centro per la costituzione di un fronte comune contro la rielezione di Kekkonen, proponendo la candidatura di Honla cioè della persona incaricata a dirigere l'inchiesta dello scandalo dell'Ufficio Pensioni.

Gli agrari rispondevano che solo la rielezione di Kekkonen poteva salvaguardare la pace e preservare l'indipendenza della Finlandia. La visita di 9 giorni effettuata alla fine di settembre in Finlandia da Leonida Brenjev, Presidente del Presidium Supremo dell'URSS, a seguito di una promessa fatta da quest'ultimo a Kekkonen allorché questi era stato a Mosca di riservare alla Finlandia la prima visita ufficiale in qualità di Capo di Stato, esprimeva già i voti sovietici a favore della rielezione del Presidente uscente.

Ma una pressione più diretta non doveva tardare a manifestarsi. Il 30 ottobre l'URSS invitava la Finlandia ad esaminare insieme i mezzi idonei per assicurare la difesa comune delle rispettive frontiere col pretesto delle minacce d'aggressione e della crescente penetrazione militare e politica nel Nord Europa dei militaristi della Germania di Bonn e dei suoi alleati.

La costruzione in Norvegia e in Danimarca di opere difensive e di depositi della NATO, in condizioni di venire occupati nel caso di gravi minacce da truppe alleate, comprese quelle tedesche, non erano sufficienti a giustificare le apprensioni sovietiche. Ad Helsinki si temette che l'URSS volesse ancora una volta imporre una propria interpretazione al trattato del 1948 per installare basi sovietiche in territorio finlandese. La notizia suscitò viva emozione anche nelle capitali scandinave, in particolare a Stoccolma dove le reiterate minacce del Cremlino non furono prese alla leggera.

L'Ambasciatore di Svezia a Mosca venne convocato dal Ministro degli Affari Esteri sovietico Gromyko che gli comunicò la nota inviata alla Finlandia. Fedele alla politica della « libertà nelle alleanze », ridotta ai soli suoi mezzi, frequentemente accusata di complicità con la NATO, la Svezia poteva temere un contatto diretto con le avanguardie militari del blocco comunista. Le ipotesi che si trattasse di una semplice misura di intimidazione nel quadro della guerra fredda o di un intervento destinato ad appoggiare la candidatura di Kekkonen o anche di un avvertimento a questi che stava ultimando un prolungato soggiorno nei Paesi anglo-sassoni (Inghilterra, Canada, Stati Uniti), allorché alle Nazioni Unite la Finlandia votava la risoluzione invitante l'URSS a non esplodere la superbomba atomica, non escludevano una minaccia.

Kekkonen accolse la notizia senza sorpresa e attenuò la portata della nota sovietica giudicandola un'espressione della tensione esistente in Europa, affermando che essa rientrava nelle consultazioni reciproche previste dal

trattato del 1948. Si poteva anche pensare che la nota fornisse l'occasione per la revisione della clausola riguardante la limitazione delle Forze Armate finlandesi.

Al ritorno di Kekkonen ad Helsinki, il 3 novembre, il Governo discusse la risposta da dare all'URSS, confermò il suo desiderio di salvaguardare la politica di neutralità e, per sfuggire ad una imbarazzante presa immediata di posizione, incaricò il Ministro degli Affari Esteri Karjalainen di andare a Mosca in missione esplorativa senza alcun potere di decisione o di negoziato per ottenere da Gromyko chiarimenti sulle intenzioni dell'URSS ove queste non fossero già conosciute da Helsinki. Ad ogni modo, tenuto conto delle obbligazioni derivanti dalla coesistenza e dall'accresciuta importanza dell'Europa settentrionale e del Gran Nord nel quadro della nuova strategia mondiale, sembra difficile che la Finlandia possa, al momento delle elezioni presidenziali, permettersi di apportare un sensibile cambiamento al suo orientamento politico.

IL TCHAD, LA REPUBBLICA CENTRO-AFRICANA E IL CONGO

G. L. Bernucci

Fino a pochi mesi fa, nominare il centro dell'Africa significava alludere, o quasi, a quei territori che erano indicati sulle antiche carte geografiche con la celebre frase: « Hic sunt leones ». Decisamente i leoni ci stanno ancora e con essi tutti quei favolosi esemplari della fauna africana come i gorilla e i pachiderma che hanno come pericolosi cacciatori i piccoli prolifici pigmei; ma sulla carta geografica non c'è più il vuoto. Là dove erano vagamente indicate zone boschive, impervi pianori, fiumi che appena un secolo fa erano



Il mercato di Fort Lamy.

la misteriosissima mèta di audaci esploratori, oggi sono disegnati precisi segni convenzionali, sono scritti dei nomi e una serie di confini avverte che sono sorti nuovi Stati sovrani.



Vedute di Fort Lamy.



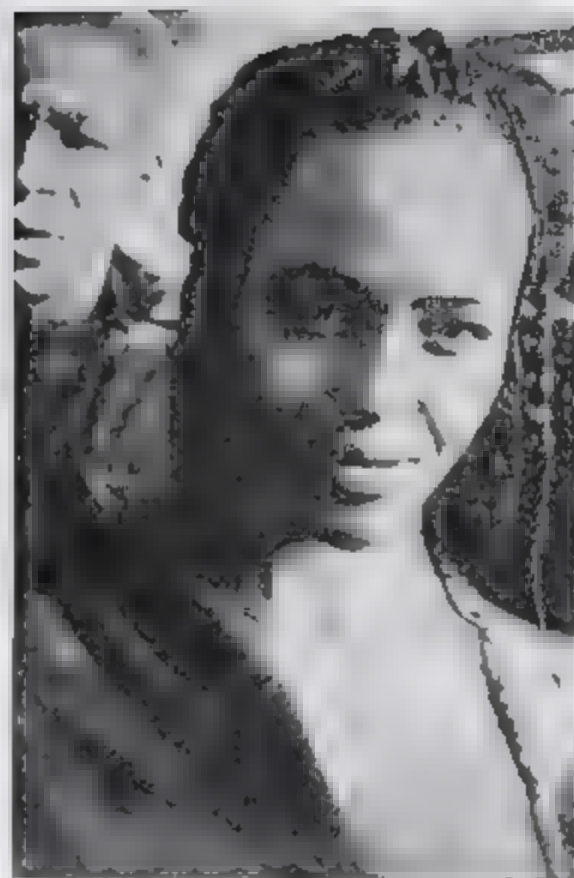
tinuativa del centro dell'Africa divisa in tre Stati, inserita a nord nel deserto libico, a occidente agganciata al Niger, alla Nigeria, al Camerun, al Gabon e ad occidente stretta dal Sudan e dal Congo (Leopoldville). I tre Stati sono, a nord, quello che porta il nome del lago Tchad; a sud, il Congo (Brazza-

E' l'incredibile realtà politica per la quale l'Africa nera, issate le sue nuovissime bandiere sulle sue foreste vergini, sui suoi deserti, sulle sue immense zone da bonificare e da potenziare, ha mandato i suoi rappresentanti a sedersi sugli scanni delle Nazioni Unite.

Una settantina di anni fa, questo cuore dell'Africa era la culla di neri imperi, che fiorivano sui mercati degli schiavi forniti da satelliti vicini. Erano il Sokoto, il Bornu, l'Adamaua, il Baguirmi, il potente impero del Uaddai e il Darfur ove era penetrato l'Islam avido di merce viva.

Ed è a partire da questa settantina di anni che, con le esplorazioni francesi, ha avuto inizio la storia di questi territori. Diretta da Savorgnan de Brazzà, la penetrazione avanzò fino al lago Tchad, sgominando i potenti sultanati schiavisti. Nel 1908 il periodo storico era concluso e l'organizzazione amministrativa dei territori coloniali francesi dell'Africa centrale cominciò a svilupparsi.

Prenderemo in esame questa striscia territorialmente e storicamente continua-



Uomini e donne del Tchad.





Giovane madre con il viso solcato da deturpanti cicatrici secondo antica usanza di alcune tribù di nomadi.

ville) e al centro — centro in cui cade precisamente anche il centro geografico del continente — la Repubblica Centrafricana. Essi, anzi, avevano deciso di costituire fra loro una Unione di Repubbliche, che avrebbe dovuto esercitare le proprie competenze in ordine alla politica estera, alla difesa e al coordinamento economico degli associati. L'ambizioso progetto, però, almeno per ora, non ha potuto trovare esecuzione ed è stato abbandonato.

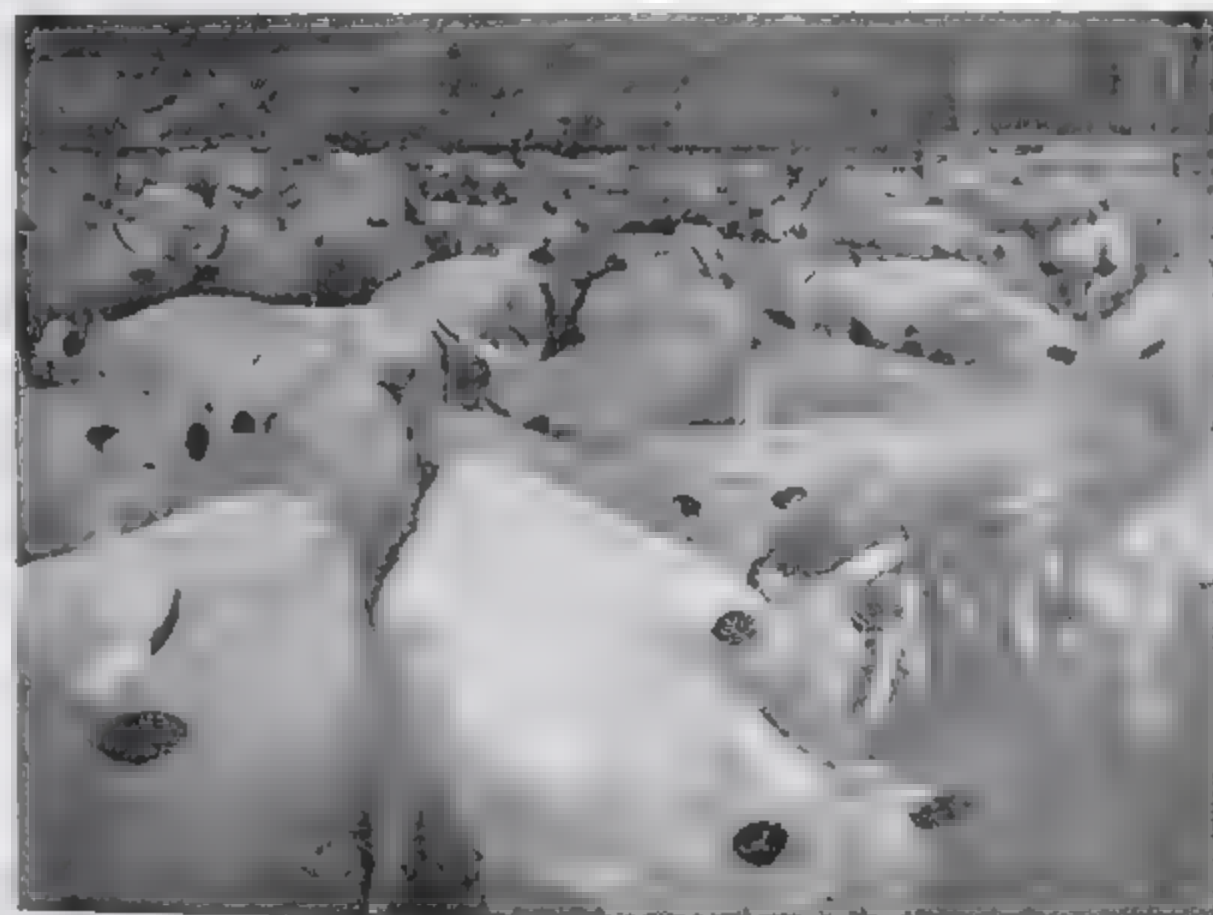
IL « PAESE DEL LAGO ».

Fra i tre, la Repubblica del Tchad si presenta con una personalità tutta particolare. Paese vastissimo, più esteso e più popolato delle altre due Repubbliche dell'Africa equatoriale messe insieme, non dispone, tuttavia che di una economia poco variata, dominata dalle grandi distanze che superano le zone di produzione da quelle di consumo. Situata da 1500 a 3000 km di lontananza dai porti della Nigeria, del Camerun o del Congo, la Repubblica del Tchad si estende per 1.284.000 kmq. Le sue frontiere, artificialmente definite dalla convenzione franco-britannica del 1898, essendo troppo estese, sono permeabili ai movimenti delle popolazioni e alle tradizionali correnti

commerciali di cui pitture rupestri in 240 luoghi, del Sahara Ciadano e dei monti del Hennedi, documentano come antichissime.

La sua posizione continentale, la sua latitudine, la sua immensità determinano i caratteri fondamentali del Tchad, caratteri che condivide in parte con gli Stati circostanti. Su questa estensione si contano circa 2.600.000 abitanti autoctoni e 5000 europei, ripartiti in modo assai ineguale. Si passa, infatti, dalla regione quasi desertica del Brku-Ennedi-Tibesti che conta 42.000 abitanti per 565.000 kmq, alla zona più popolata del sud-est, da Fort Archambault alla frontiera del Camerun, con distretti che contano più di 20 abitanti per kmq, media altissima per questi territori.

Questa ripartizione è dovuta alla conformazione geografica del Paese che va dal deserto alla savana cespugliosa e divide il Tchad in « utile » e « inutile ». Esso è un immenso pianoro rialzato ad est e ad ovest e profondamente inciso dalle vallate del Chari, del Logone e del Bher-el-Gazal. Il lago vi si incastona come una gemma al centro, a 282 metri d'altezza. A seconda dell'apporto dei suoi affluenti, le sue dimensioni oscillano tra i 10 mila e i 25 mila kmq di superficie, dando vita ad un complesso panoramamente assai suggestivo per gli isolotti che affiorano dal lago lussureg-



Nel Tchad vi sono 3 milioni e mezzo di bovini, 4 milioni di ovini, 500.000 cavalli, 300.000 cammelli.

gianti di vegetazione, per le rive ora paludose, ora coperte di dune che formano fantastiche penisole. Il lago, che è profondo solamente 4 metri, sembra obbedire a un misterioso regime ciclico di regressione che lo fa disseccare una volta ogni cento anni circa. Ad ogni modo la sua riserva d'acqua fa sì che la zona intorno sia ricchissima di selvaggina che vi è rappresentata in tutta la sua più svariata gamma equatoriale.

La quasi totalità della popolazione della Repubblica del Tchad è rurale. Quella urbana, difatti, rappresenta il 3,5 per cento della popolazione totale,



Caratteristico paesaggio nei dintorni di D'Hadjer-el-Hamis nel Tchad.

e ciò non può stupire se si pensa che le tre città principali: Fort Lamy «La bianca» per le bianche facciate delle sue case di stile europeo (90.000 abitanti), Mundu (25 mila) e Fort Archambault, a specchio del Chari (18.000) sono cresciute in questi ultimi anni da una origine che li faceva semplici villaggi nella jungla.

Una moltitudine di razze che, a seconda delle svariate origini, si dedicano agli allevamenti di bovini e di cammelli, come i 500.000 arabi nomadi che formano anche il gruppo più omogeneo, o all'agricoltura, come in genere tutti gli altri gruppi razziali, induce a suddividere la popolazione del Tchad in «bianchi» e neri. Il blocco nero più importante è quello dei magnifici Sara, che popolano a sud le vallate del Chari e del Logone. Ben fatti, di alta statura, i Sar, feticisti e animisti, eccellono nell'agricoltura

e nella pesca e vivono in curiose abitazioni che sembrano vasi di terracotta. I Sara, però, si suddividono in gran numero di tribù che parlano diversi dialetti, rendendo gli scambi assai difficili. Da parte loro i «bianchi» — ossia gli Arabi, i Peuls, i Tubus, i Kanembu e i Zagha — parlano un particolare arabo che costituisce un veicolo dialettale con le vicine popolazioni.

Queste genti sono, del resto, lo specchio della realtà geografica della loro terra, che a stretto rigore sarebbe più logico chiamare il «paese del Tchad», per la grande diversità di clima e di aspetti che presenta. Dall'Ubangui al Sahara, ossia dal 7° al 23° parallelo, i passaggi sono violenti: foresta vergine umida e folta, steppe, deserti con oasi di palme, coltivazioni di arachidi e

soprattutto di cotone. Ad ogni modo il sorgo, il miglio, e il riso paddy sono pure coltivati per i bisogni locali.

Il cotone, insieme con ovini, caprini, dromedari, asini e cavalli, costituiscono i generi di commercio ed esportazione con la Francia e con altri Paesi delle zone del franco e della sterlina nonché del Mercato Comune. Ma questo pur modesto flusso commerciale è gravemente ostacolato dalla mancanza di strade e di mezzi di trasporto. Non esiste una ferrovia e la rete stradale comprende circa 10 mila km di strade, tra le quali 3 mila non classificate e quasi tutte impraticabili nella stagione delle piogge. Il traffico fluviale è scarso, così i trasporti debbono effettuarsi su strada in gran parte a spalla, o sommessi con carovane. Logicamente sono scarsi anche i veicoli (circa 5000), mentre, in proporzione, i servizi aerei sono abbastanza efficienti con dieci aerodromi tra i quali quello di Fort Lamy in grado di accogliere qualsiasi tipo di aereo.

Fort Lamy è la capitale del Tchad e conta circa 94.000 abitanti di cui circa 3.500 bianchi in maggioranza francesi. Altre due «città» principali, Mundu e Fort Archambault contano rispettivamente 25.000 e 18.000 abitanti.

Il Tchad è diviso in unità amministrative e collettive territoriali, denominate prefetture, sotto prefetture, posti amministrativi o circondari, comunità rurali, comuni urbani e villaggi. Dieci delle prefetture sono amministrate da funzionari civili e una, quella del Borku-Tibesti-Ennedi, da quadri militari.

In questa cornice primitivamente suggestiva sventola la nuova bandiera del Tchad — tre strisce verticali blu, giallo e rosso —. È stata innalzata l'11 agosto 1960 su una Repubblica libera di amministrarsi democraticamente da sola e di adottare una propria Costituzione, quella stessa approvata il 28 settembre 1958 in conseguenza del referendum proposto da De Gaulle. Il 25 marzo 1959 M. François Tombalbaye formava l'attuale Governo con 17 Ministri.

Il compito dei nuovi governanti del Tchad, come del resto di tutti gli altri Paesi africani che hanno raggiunto l'indipendenza, è tutt'altro che facile. Non si tratta di migliorare, ma di fare. Fare qualcosa soprattutto per facilitare le vie di comunicazione con il mare, se si vuole costruire qualcosa nell'interno dove una tonnellata di cemento costa 16.500 franchi di più di quella acquistata sulla costa a 8.500 franchi. Fare in modo di avviare ai lontani mercati di consumo la produzione agricola senza gravarla di enormi spese di trasporto. Cercare quindi di dotare il territorio di almeno una ferrovia leggera per collegare i tre Stati consecutivi favorendo gli scambi. Creare dighe e centrali elettriche, procedere alle canalizzazioni, incrementare l'agricoltura, provvedere all'insegnamento primario, alle formazioni sanitarie, tecniche professionali. Compiti questi che farebbero tremare i polsi ai più induriti pionieri occidentali. Il famoso monito «datemi una leva, solleverò il mondo» sarebbe difficile da applicare a queste nuove Repubbliche della jungla. Il campo visuale è ancora troppo intricato perché si possa facilmente trovare il punto su cui poggiare la leva.

La Repubblica Centrafricana gode di una situazione geografica privilegiata. Sul suo territorio sono rappresentate tutte le zone climatiche; dalla foresta equatoriale con le sue ricchezze lignifere, e le coltivazioni di cacao e di caffè del sud-est, alle savane erbose del nord-est adatte agli allevamenti e alle colture di cereali. Nel mezzo una vasta zona che produce cotone e arachidi, il tutto irrigato da tre grandi fiumi: il Chari a nord, il M'Bomu e l'Ubangui a sud che dividono il territorio nei due versanti del Tchad e del Congo.

Sono i fiumi che costituiscono la breve storia del Paese, che praticamente si identifica con le esplorazioni concluse in una dozzina di anni a partire dal 1890, con la penetrazione francese verso il nord, parallela all'organizzazione territoriale del sud, secondo la celebre formula di Crampel: « riunire sul Tchad tutti i nostri possedimenti africani ». Infatti le spedizioni francesi partivano da Bangui verso il nord seguendo il Chari per raggiungere il Tchad e verso l'est in direzione dell'Ubangui e del M'Bomu.

Ancora oggi i pigmei dell'interno delle regioni del Sangha e del Lobaye, o negrilli, che rappresentano le popolazioni autoctone del territorio, forse non si sono neppure accorti di quel breve periodo storico vissuto dal loro paese e forse neppure oggi sanno di essere cittadini liberi e indipendenti di una Repubblica democratica. Non lo sanno per la semplice ragione che sono stati sempre liberi nell'intricata foresta vergine che li ha difesi più di ogni altro popolo africano dalla curiosità degli esploratori e, prima ancora, dai razzisti di schiavi. Vivono liberi e felici la loro difficile, grama vita di cacciatori, nell'ambito delle pacifiche tribù, ove i bimbi sono numerosi e le donne godono di un privilegio raro fra i selvaggi. Infatti i pigmei sono monogami e la loro capanna è quasi sempre allietata da cinque o sei figli. Cacciano con l'arco e le frecce e sanno abbattere gli elefanti con molta destrezza recidendo loro i tendini delle zampe.

Se il numero dei pigmei è incerto, (circa 30.000 in tutto), il quadro approssimativo della ripartizione geografica delle popolazioni centrafricane può definirsi abbastanza chiaramente. Nel complesso di 1.200.000 abitanti di colore (altri 6.000 tra europei e asiatici assimilati) il gruppo più numeroso (310.000) è quello dei Banda di origine somala, che nello scorso secolo fuggirono dal Sudan egiziano, dove si erano installati, nel tentativo di sottrarsi alle razzie arabe. I Baya sono secondi per numero (300.000) ma sono stati i primi ad arrivare in queste terre, anch'essi inseguiti dalla conquista araba di Usman-dan-Fodyo. I Baya si sono installati sulle piane del Logone e del Chari. Dopo di loro, verso la metà del secolo scorso, giunsero gli Zandé dai Grandi Laghi, mentre nutriti gruppi di bantù, che sfuggivano ai negrieri suahili, si stabilivano sulle rive dell'Ubangui e della Lobaye, mescolandosi alle altre tribù pre-arrivate. I Manjia costituiscono un altro grup-



Veduta dell'Ohangui-Chari (Repubblica Centro Africana).

Il ponte sull'Ohangui presso Bambari.





La Repubblica Centro Africana produce circa 20 mila tonnellate di fibra di cotone.

Un elefante abbattuto nella foresta a nord di Bangui.



po etnico numeroso (260.000). Quindi seguono, in numero di 50.000, contingenti di Sara, che già abbiamo trovato nel Tchad, e altri gruppi diversi arabizzati come i Pels e i Baghirmani e i M'Bum originari del Camerun.

Tutti insieme questi abitanti della Repubblica Centrafricana, ad ogni modo, sono meno della metà dei cittadini romani su un territorio che, con i suoi 620.000 kmq è più grande della Francia, dell'Olanda, del Belgio e del Lussemburgo riuniti.

Le loro principali città come Buar, Bambari e Bossangoa contano rispettivamente 25 mila, 20 mila e 13 mila abitanti. La capitale, però, ne ha circa 80 mila. E' Bangui, soprannominata « la verde », ed essa, adagiata sulle rive dell'Ubangui, quasi sommersa dalla cascata della verde collina che la sovrasta, offre già il presentimento di un moderno sviluppo edilizio e portuale.

La zona in cui sorge la città è la savana, rigogliosa nel periodo umido, giallastra e riarida in quello asciutto, tanto che gli indigeni la bruciano prima del ritorno delle piogge. Vi nasce, in compenso, un ottimo foraggio e vi allignano piante di ricino, sesamo, cotone e arachide. L'Ubangui cela anche le miniere di diamanti più ricche del centro dell'Africa. Le principali sono quelle dell'Alta Sangha, dell'Uakka-Kotto e di M' Bomu.

Inoltre pregiati legnami fra cui l'acaju, l'iroko e il bongossi sono offerti dalle foreste, mentre le savane godono fama di essere le più ricche di fauna africana e annoverano ancora, in gran numero, leoni, gorilla, elefanti, ippopotami, leopardi, una grande varietà di gazelle, uccelli variopinti nonché gli inevitabili nugoli di insetti fra cui, purtroppo, tutte le varietà della mosca Tzé-Tzé di triste fama.

Tuttavia l'Ubangui bagnata dal grande Chari, stretta fra il Sahara e la foresta congolese ha un importante compito geografico di congiunzione fra due diversissimi mondi e può



Un suggestivo angolo dello Ohangui.

I pigmei sono inveterati fumatori di tabacco ed anche di « marihuana ».





Brazzaville, la capitale del Congo ex-francese.

Il Grand Hotel a Brazzaville.



vantare, oltre che la grande varietà di panorami, la possibilità di sviluppo forestale e minerario, reso possibile dalla conformazione del terreno più aperto e piatto. Si tratta di un'apertura sul futuro, poichè attualmente, la produzione mineraria di tutto questo vasto territorio è limitata soltanto all'oro ricavato dalle terre alluvionali di Roandji e Poluban.

La premessa di ogni qualunque sviluppo per la Repubblica Centrafricana, come del resto per le altre nuove Repubbliche confinanti, è costituita, difatti da una qualche soluzione del problema dei trasporti. Se per il futuro sono previsti allacciamenti e nuove strade, oggi la realtà stradale del Paese consiste in 7000 km di strade classificate: due grandi trasversali, una che unisce Bangui a Fort Lamy verso il Tchad, l'altra che collega Bangui con Duala ad ovest e con Bangassu ad est verso la frontiera del Sudan. La grande via di comunicazione resta tuttora l'Ubangui che con il suo asse fluviale Bangui-Brazzaville, lungo 1300 km, ha il ruolo economico più importante del Paese.

Bangui ospita anche un aerodromo di classe B mentre altri 8 campi di atterraggio per aerei di medio tonnellaggio sono disseminati a Bambari, Bangassu e Berberati. Attraverso questi mezzi di comunicazione si svolge il traffico alimentato dalle principali produzioni locali, che consistono in cotone, caffè e arachidi, caucciù, sesamo e diamanti (100 mila carati annui), e dai prodotti importati dalla zona del franco e dagli altri Paesi della CEE: idrocarburi, veicoli e tessuti. Economia piuttosto elementare che, tuttavia, la nuova Repubblica si ripromette di sviluppare con volenterosi programmi che dovrebbero aumentare le risorse del Paese. Il motto assunto dalla Costituzione della Repubblica il 1° dicembre 1958: « Unité, dignité, travail » e la bandiera — quattro strisce orizzontali blu, bianco, verde e giallo attraversate da una striscia verticale rossa con una stella gialla sul blu —, innalzata sulla sua indipendenza il 13 agosto 1960, vogliono promettere al mondo civile un altro sforzo di elevazione di questi nuovi primitivi Paesi.



Un convoglio della Congo-Oceano a Brazzaville.

Un regolare servizio via Congo collega Brazzaville a Leopoldville.





Circa 1.500 kmq. di foreste costituiscono una certa risorsa della economia congolese.

La pesca fluviale, specialmente nel Chari, rende annualmente, in media, 80 mila tonnellate di pesce.



IL CONGO, CAPITALE BRAZZAVILLE.

Sulla riva destra del Congo lussureggiante di umide foreste, di fronte all'altra grande capitale del Congo ex belga, Leopoldville, e tuttavia non collegata ad essa da alcun ponte, si erge Brazzaville, capitale del Congo ex francese. Il suo fondatore, nel 1882 aveva donato alla Francia in appena due anni di ardite e fortunate esplorazioni ben 1.250.000 kmq di territorio africano e alle popolazioni nere, braccate fino allora dagli schiavisti arabi di cui aveva abbattuto gli imperi, una nuova libertà. Era Pier Paolo Francesco Savorgnan di Brazzà, di nascita italiano, naturalizzato francese. A lui Brazzaville, già Franceville, deve il nome e l'avvenire che a distanza di neppure un secolo le si prospetta come capitale di uno Stato indipendente e sovrano, quello che, appunto, con il nome di questa sua capitale si distingue dall'altro Congo di triste attualità. Esistono, infatti, due repubbliche del Congo, e per distinguerle dall'altra, anche in seno all'Organizzazione delle Nazioni Unite, si deve specificare: Repubblica del Congo, capitale Brazzaville e Repubblica del Congo, capitale Leopoldville.

Diverse sono le due città che si fronteggiano. Brazzaville è più modesta di Leopoldville, ma è più caratteristica; un intreccio di raffinatezza francese e di colore locale, reso più intimo e profondo dalla parità razziale che esiste fra i suoi abitanti. Un particolare, del resto, che vale per tutti gli Stati nati dall'ex impero francese in Africa. Per citare qualche esempio della importanza e, insieme, della preziosità di Brazzaville potremo, del resto, ricordare la sua Cattedrale che non sfigura tra le più belle chiese moderne del mondo; la sua Accademia di Belle Arti, culla dell'arte centro-africana; la sua stazione radio, la più potente dell'ex Unione francese che trasmette i programmi in 12 lingue. Brazzaville è, del resto, anche la capitale più popolosa fra le altre degli Stati vicini, raggiungendo la ci-



Una classe della scuola elementare a Pointe Noire.

La chiesa di S. Anna del Congo, a Brazzaville





fra di 100 mila abitanti. Il territorio che essa amministra, in compenso, ha solo una superficie di 349 mila kmq e non presenta una unità geografica e non ha realizzato il sogno degli africanisti francesi che per queste terre, sospettate di grandi ricchezze, avevano studiato piani grandiosi di strade imperiali, destinate ad irradiarsi dal cuore della loro Africa nera fino all'Atlantico, al Mediterraneo e all'Oceano Indiano per farvi affluire le immaginate favolose ricchezze di questo scrigno misterioso.

Lo spettacolare fiume, che per la portata delle acque poteva apparire una naturale via di comunicazione, interrotto da rapide e da cascate, si rivelò navigabile solo per brevi percorsi.

Le foreste sono di scarso valore ligneo, salvo l'okumé, il legno reputato il più leggero del mondo. Il sottosuolo non si è rivelato ricco e se vi si trova diamanti, oro, corindone, colombo-tantalite, malachite, zinco, piombo e petrolio, i giacimenti sono scarsi. Solo 345 specie di piante olearie assicurano un certo reddito, aumentato dagli allevamenti caprini e bovini che incrementano l'esportazione annua media di circa 3 milioni di franchi.

La popolazione totale della Repubblica del Congo, capitale Brazzaville, è di 792 mila abitanti di cui oltre 10 mila bianchi o assimilati. Come già osservato negli altri Stati limitrofi, e per le stesse ragioni di conformazione geografica, questa popolazione è inegualmente ripartita. La grande foresta è quasi deserta, il sud è più popolato del nord e l'accentramento urbanistico relativamente notevole. La regione costiera compresa da Punta Nera a Brazzaville è la più densamente abitata e i 390 mila abitanti che vi si contano rappresentano il 63 per



Le maschere africane sono sempre legate alla danza nel quadro di cerimonie, spesso, di carattere religioso.

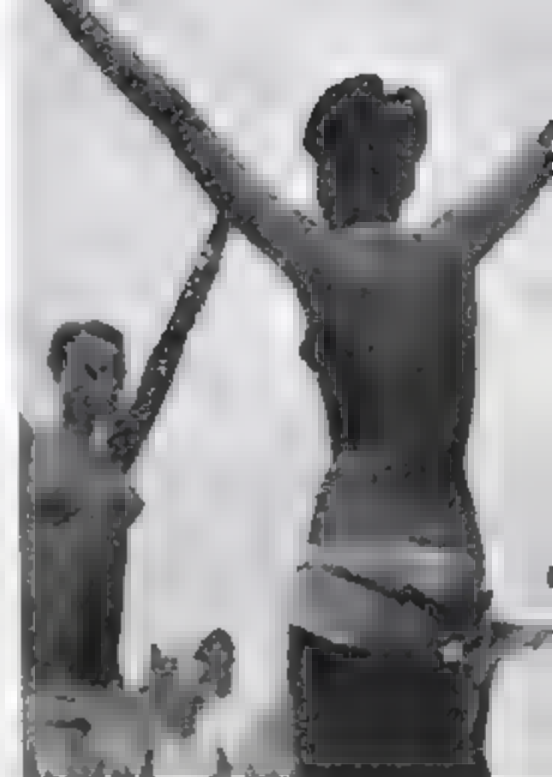
cento del totale della popolazione. Nelle altre zone la densità media è di 2,2 per kmq. Le due altre città principali dopo la capitale, sono Punta Nera, sull'Atlantico con 57 mila abitanti, e Dolisie, più interna, che conta 9500 abitanti. Attualmente i lavori di industrializzazione del Kuilù con una grande diga e la strada ferrata in costruzione del Comilog che collegherà con l'Atlantico stanno provocando un nuovo afflusso di popolazioni nei centri del sud.

Il panorama geografico che inquadra questa realtà umana del Paese presenta tre zone diverse che si possono distinguere in una zona costiera bassa e alluvionale contenuta dal massiccio del Gabon a nord e dalle colline del Mayombé che spingono due speroni sul mare: Punta Indian e Punta Nera. Dietro le colline, il massiccio del Mayombé, che non supera gli 800 metri, e che presenta i giacimenti minerari più notevoli del Paese. In esso si inseriscono le vallate del Niari e del Kuilù e la vallata del Congo con una serie di pianori larghi dai 70 agli 80 km ad un'altezza di 500 metri.

A nord il Mayombé termina in una serie di altipiani polimorfi lagustro-lacunari e infine con il bacino congolese solo in parte incluso nella Repubblica. Oltre il bacino del Congo, il quale costituisce, oltre tutto, la frontiera con il Congo, capitale Leopoldville vi è il bacino costiero comprendente la Luemé e il Kuilù che con i loro affluenti mettono in valore il Mayombé.

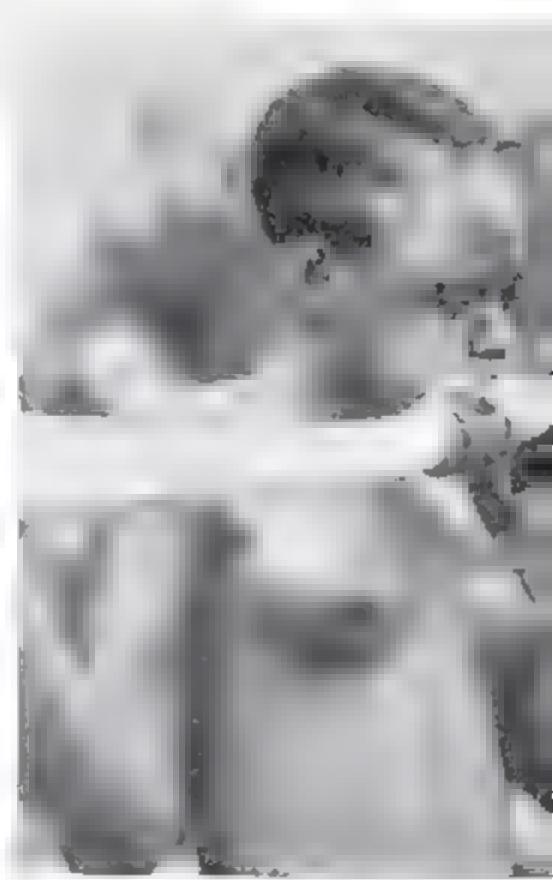
A questa irrigazione fluviale si aggiungono le piogge comuni a tutto il territorio del centro dell'Africa a cavallo dell'Equatore, con due stagioni che vanno da gennaio a maggio e da ottobre a dicembre. La temperatura subisce deboli variazioni e mantiene la media di 25°. Più temperata verso la costa, diviene meno costante man mano che ci si sposti verso il nord.

Questa costante fa sì che l'« esplosione » vegetale delle foreste congolese non conosca riposo stagionale. Gli alberi giganteschi di molte



Le donne congolese sono spesso frenetiche danzatrici.

Ragazza che suona uno strumento ricavato da un dente di elefante.





Parata militare a Brazzaville nel primo anniversario della proclamazione dell'indipendenza (15 agosto).



specie sembrerebbero promettere una continuità incontenibile. Invece si tratta di una progressiva distruzione naturale per il saturnale appetito della stessa terra estenuata dalla creazione millenaria. La grande foresta africana a foglia persistente non si riproduce e la sua scomparsa influirà sul clima ineluttabilmente.

Pure ineluttabilmente sono in regresso le razze autoctone umane come i pigmei o negrilli e i bantu. Questi ultimi si suddividono in svariati gruppi etnici che insieme ai gruppi di origine razziale diversa presenti sul territorio assommano a una cinquantina, tutte meticciate fra loro e quindi in via di trasformazione.

Su questo « paradiso terrestre » sognato dai pionieri francesi e poi ridimensionato dalla realtà, sventola una bandiera composta da due triangoli rettangoli verde e rosso separati da una banda gialla in diagonale. « Unità Lavoro Progresso » è il motto assunto dalla nuova Repubblica (28 novembre 1958; Indipendenza 15 agosto 1960).

Le parole dei motti e le intenzioni di questo gruppo di nuovi Paesi resi indipendenti e sovrani molto prima ancora che le loro forze bastassero ai loro più elementari bisogni, si identificano tra loro. Occorrerà al loro sviluppo, infatti, un grande spirito di unità, una grande volontà di lavoro, una coscienza di dignità nuova che li spinga a quella civiltà e a quel progresso che il mondo occidentale ha elaborato in millenni di storia. Le loro foreste, le loro savane, i loro deserti sono segnati soltanto dalla storia geologica. Gli uomini conoscono soltanto oscuri ricordi di razzie schiaviste, e di valorosi uomini bianchi che in un decennio circa tracciarono l'unica pagina di storia di questo cuore dell'Africa esplorandone i misteriosi recessi. Sui sentieri tracciati da quelli e spesso bagnati di sangue bianco e nero oggi è entrata in Africa, come una piena incontenibile, l'ondata dell'indipendenza. Vogliano i motti sulle loro bandiere cercar di evitare quello che dopo ogni piena avviene: fango, sgomento e distruzione. E la collaborazione fra questi popoli e quelli d'Europa che ad essi hanno dato l'indipendenza sia cementata dalla frase scolpita sulla tomba di Pier Paolo Savorgnan di Brazzà « la sua memoria è pura da sangue umano ».



Varietà di frutta congolese.



TERRENO E SPAZIO SONO, NELLA REALTÀ PRATICA, DUE DISTINTI E DIFFERENTI FATTORI DELLA POTENZA DIFENSIVA?

La circolare 14.000, diramata il 25 febbraio 1961 dallo S.M.E., ha dato — come è noto — alla manovra in ritirata una nuova impostazione dottrinale che risulta, comparata alla precedente, semplificata formalmente e sostanzialmente.

Nello spirito della circolare citata, traendo anzi da essa suggerimento, il presente breve studio intende formulare una proposta di ulteriore semplificazione, consistente nella riduzione del termine « spazio » al termine « terreno », nel quale ultimo verrebbe però ad essere compreso intero il contenuto del termine « spazio » in tutte le accezioni in cui si presenta nella dottrina relativa alla manovra in ritirata.

E' parso che la proposta riceva sufficiente fondamento dall'esperienza che, nella pratica di guerra, vede « spazio » e « terreno » unificati, nonostante le profonde differenze concettuali che ovviamente, in diversi domini, esistono tra i due termini.

SPAZIO E TERRENO.

La critica moderna — scientifica e filosofica — ha scalzato le categorie di spazio e di tempo da quella posizione di assolutezza che, di buon grado, era sempre stata loro riconosciuta nei secoli precedenti. Due categorie fondamentali come lo spazio ed il tempo (e rispettate da Aristotele, Galileo, Newton e dallo stesso Kant, che insieme al nesso di causa volle considerare spazio e tempo quali « funzioni prime » del nostro intelletto) sono, quindi, ora, in qualche modo e in diversa maniera, definibili solo all'interno dei vari linguaggi formalizzati delle singole discipline.

L'importanza del vocabolario, accentuata nel dominio scientifico dai più recenti studi di logica formale, non poteva sfuggire ai militari, posti di fronte al poderoso problema di impostare in maniera chiara i metodi neces-

sari per affrontare i probabili aspetti di un fenomeno apocalittico ed oscuro quale un conflitto nucleare a scala più o meno vasta.

Da ciò derivano particolari definizioni di molti termini e, fra questi, quelli di « tempo », e di « spazio » e di « terreno » che, pur non figurando accolti esplicitamente dal N.O.T.L., sono — come è facile intendere — praticamente indispensabili per descrivere o ipotizzare lo svolgersi, nel tempo, di eventi militari nel concreto dominio rappresentato dalla terra e dallo spazio extraterrestre, dove l'uomo riesce a fare roteare, per scopi diversi, i suoi mirabili ordigni.

Naturalmente la formalizzazione di un linguaggio o, se si preferisce, la formulazione di un vocabolario tecnico adeguato, è impresa poderosa e ponderosa, che può essere condotta ad un ragionevole grado di efficienza solo mercé l'opera e la passione diuturna degli Stati Maggiori e dei Quadri.

Ai fini di questo risultato può essere utile, altresì, ogni osservazione intesa ad ottenere una riduzione dei termini impiegati, ogni qual volta ciò non comporti ambiguità di significato.

In sede geografica l'unificazione è praticamente già realizzata, perchè la stessa Geografia Generale parla di spazio solo nel senso concreto di « unità regionali », intese non solo arealmente ma anche nella realtà morfologica, geologica, umana, ecc. Poichè le operazioni militari si svolgono, ai diversi livelli, sempre nel substrato della realtà geografica, sembrerebbe di dover registrare una prima nota favorevole, anche se « esterna », alla riduzione del termine « spazio » a quello concreto di « terreno ».

Se, poi, questo problema lo si avvicina dall'interno del vocabolario militare, il terreno, « inteso come piattaforma sulla quale è possibile investire, organizzare e proteggere le strutture statiche », è, proprio per le sue caratteristiche espressamente definite di *piattaforma* e *supporto*, inteso non solo morfologicamente, ma altresì arealmente, così da comprendere, ovviamente, anche quella superficie che « consente » (« con mezzi appropriati e con metodi della difesa elastica ») « di invertire o, quanto meno, di equilibrare il rapporto iniziale tra le forze dell'attacco e quelle della difesa ».

Naturalmente, sul piano concettuale, l'adozione *anche* del termine « spazio » non pregiudica nulla, ma resta un termine non strettamente necessario in quanto non è stata data (e non si vede la possibilità di darla), in senso « tecnico » di « fattore incrementale », una individuazione in una realtà che obiettivamente esista e sia diversa da quella di « terreno ». L'unica realtà in cui può concretamente risolversi la nozione di spazio è, quindi, il « terreno », già individuato come fattore incrementale a sè stante e con propria specifica funzione.

Il punto centrale della questione è, in definitiva, questo: lo spazio inteso in senso assoluto non esiste; inteso in senso « tecnico », nel quadro del « vocabolario militare », non ha alcuna possibilità di estrinsecazione se non identificandosi nel fattore terreno. Il quale, d'altronde, per la sua stessa im-

portanza e concretezza che lo fa definire dalla dottrina come « fattore fondamentale », non può subordinarsi cedendo, per così dire, la nozione del suo contenuto allo spazio.

UNA DISTINZIONE APPARENTE.

Terreno e spazio non sono, quindi, due distinti e differenti fattori di incremento della potenza difensiva, ma due modi di individuazione della stessa realtà; la distinzione è solo apparente.

Il fatto che l'ambiente naturale sia considerato entro limiti relativamente ridotti nella difesa ad oltranza e più ampi in quella manovrata, non legittima la identificazione dell'ambiente stesso come terreno, nel primo caso, e come spazio, nel secondo, ma imposta solo un problema di estensione la cui soluzione si concreta in modalità esecutive diverse.

A conferma che la distinzione è apparente e non reale, possiamo aggiungere che:

— nella valutazione dei termini di un problema operativo nell'ambito della manovra in ritirata, noi esaminiamo l'ambiente, sempre ed esclusivamente, in termini di terreno e mai di spazio;

— nessuna definizione tattica dello spazio può essere formulata prescindendo dall'uso — meglio dall'ausilio — del termine terreno e dal concetto insito in esso.

Se, come si è inteso osservare, terreno e spazio sono lo stesso fattore, dobbiamo rilevare che vi è una frattura tra teoria e pratica di guerra, ammettendo la prima, nella sua formulazione, l'esistenza e la disponibilità di tre fattori incrementali (spazio, terreno, ostacolo) i quali, poi, sul piano della realtà pratica, si riducono a due (terreno e ostacolo).

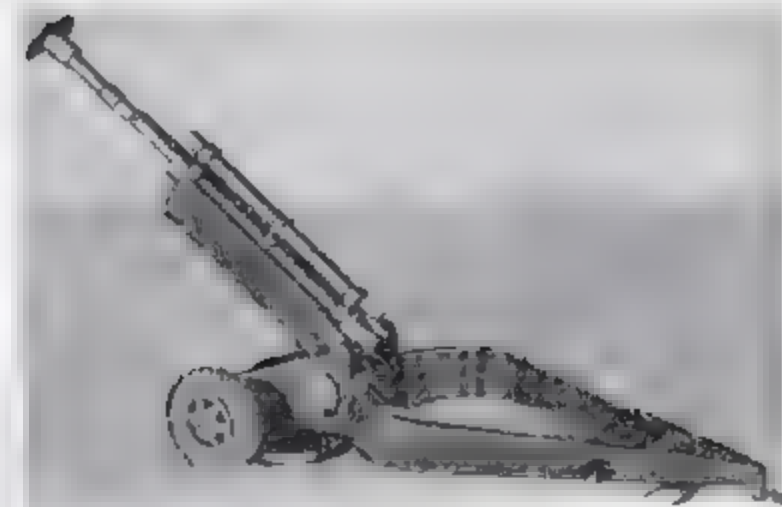
Tenuto presente che la guerra, la battaglia, il combattimento, hanno una caratteristica certa e perenne, cioè l'assenza di ogni astrazione, la tesi posta non sembra di trascurabile importanza.

CONCLUSIONE.

E' stata formulata una proposta, sono stati illustrati gli elementi di legittimazione della sua accettabilità e delineati i riflessi che essa dovrebbe, positivamente, determinare nella concezione e nella terminologia. Sarebbe auspicabile poter conoscere in merito, sulle ospitali pagine della Rivista Militare, altre opinioni.

Ten. Col. di cav. ENNIO DELLA VALLE

NUOVO OBICE AMERICANO



L'Esercito statunitense ha realizzato i prototipi di due versioni di un nuovo obice da 105. Una versione è lo XM 102 (foto in alto), trainabile e paracadutabile; l'altra versione è lo XM 104 S P (foto in basso) su veicolo cingolato, con velocità su strada di 60 km/h ed autonomia di 450 km.

Ida « Military Review », 1962).



NOTE E PROPOSTE

IN MARGINE ALLE CELEBRAZIONI
PER IL CENTENARIO DELL'UNITÀ D'ITALIA

LA SCUOLA DI APPLICAZIONE DI ARTIGLIERIA E GENIO E L'ACCADEMIA MILITARE DI TORINO E IL LORO APPORTO ALL'UNITÀ D'ITALIA

A) LE SCUOLE MILITARI DI TORINO.

Un primato poco noto della nostra città subalpina è quello di essere stata la sede dei primi Istituti formativi di ufficiali di carriera di Europa.

Il piccolo Stato Sabaudo, circondato da potenti e bellicosi vicini quali la Francia e l'impero austriaco, per poter sopravvivere dovette sostenere la propria politica di alterne alleanze con un forte esercito, più di qualità che di numero.

La forza di un esercito dipende, innanzitutto, dalla bontà dei suoi quadri. E' quindi naturale che alla formazione di essi si siano dedicate in Piemonte particolari cure e che primo fra tutti gli altri Stati europei, sia stato proprio il Ducato, poi Regno, dei Savoia a fondare un Istituto che indirizzasse i giovani alla carriera delle armi ed uno, immediatamente superiore, che ne completasse la preparazione tecnica. Sorsero così l'Accademia e la Scuola di Applicazione. Ecco infatti, fin dal 1° settembre 1677, la reggente Giovanna Battista di Savoia Nemours indire il bando di apertura dell'« Accademia Reale », vagheggiata già dal defunto marito il Duca Carlo Emanuele II, per l'educazione e l'addestramento alle armi dei giovani di nobile origine, e nell'aprile 1739 il Re Carlo Emanuele III istituire le « Regie Scuole Teoriche e Pratiche di Artiglieria e Fortificazione » per incrementare la preparazione matematica e scientifica degli artiglieri e degli ingegneri militari.

La fama di questi due Istituti si diffuse subito in tutta Europa e molti principi e nobili stranieri fecero a gara ad inviarvi i loro figli; inizialmente perchè erano gli unici Istituti esistenti, poi per la constatata loro superiorità e serietà. Basti ricordare il Principe Federico Guglielmo di Brandeburgo, il Principe ereditario Federico (III) di Sassonia e suo fratello Principe Guglielmo, il Langravio Carlo Emanuele d'Assia, il Gran Maresciallo di Svezia

Hans Axel di Fersen, il Delfino di Francia Luigi Antonio di Borbone e suo fratello Carlo Ferdinando, Re Ahmed Fouad I d'Egitto.

I testi delle Regie Scuole di Artiglieria e Fortificazione godettero fin dai primi anni di tale prestigio che furono tradotti in francese, in inglese e in tedesco e adottati integralmente quali testi di studio per le Scuole Ufficiali di quegli Stati.

L'« Accademia Reale », fin dalla fondazione, ebbe sede nel palazzo, eretto tra il 1675 ed il 1678 dal Castellamonte, in via Verdi; cambiò, dopo l'intervallo dell'occupazione napoleonica, la propria denominazione in quella di « Reale Accademia Militare » e provvide alla formazione degli ufficiali di tutte le Armi fino al 1860 quando, fu riservato solo alle Armi allora denominate « dotte »: Artiglieria e Genio.

Con la nuova denominazione di « Regia Accademia Militare di Artiglieria e Genio » continuò la sua opera fino al 1943, quando i noti eventi e la distruzione della storica sede, durante i bombardamenti aerei della città, costrinsero a sospendere i corsi.

Dopo la fine del secondo conflitto mondiale le sue funzioni furono trasferite all'Accademia di Modena che ancora oggi provvede, come già faceva quella di Torino anteriormente al 1860, alla formazione unitaria degli ufficiali di tutte le Armi.

Le « Regie Scuole Teoriche e Pratiche di Artiglieria e Fortificazione », denominate successivamente « Scuola di Applicazione di Artiglieria e del Genio », ebbero sede nel massiccio Palazzo barocco, detto dell'Arsenale, eretto tra il 1738 ed il 1752 dal Capitano di Artiglieria Felice De Vincenti, e provvidero, fino al 1943, salvo brevi interruzioni dovute alle frequenti guerre, al completamento della formazione degli ufficiali delle Armi Dotte che uscivano dall'Accademia di Torino o di altra provenienza. Dopo l'interruzione dovuta agli sfortunati eventi del 1943, nel 1959, lo storico Palazzo dell'Arsenale riaprì i suoi battenti, divenendo la sede delle « Scuole di Applicazione d'Arma », col compito di completare la formazione degli ufficiali di tutte le Armi, fornendo loro una comune preparazione scientifica, resa necessaria dal tecnicismo della guerra moderna che investe tutti i campi.

B) GLI EDUCATORI.

In qualsiasi Istituto formativo i risultati sono funzione diretta delle qualità degli educatori ed è utile, pertanto, scorrere brevemente l'elenco dei Comandanti e dei Maestri per individuare nomi che, per la loro fama, dimostrino quanto alte fossero le qualità di coloro che in ogni tempo furono preposti, nelle Scuole Militari torinesi, alla educazione dei giovani ufficiali.

Tra i Comandanti delle Scuole di Applicazione troviamo: Ignazio Bertola (1° comandante), Alessandro Vittorio Papacino d'Antoni, Giovanni Quaglia, Francesco Amodei, Cesare Saluzzo di Monesiglio, Celestino Sacchero

e Leone Pelloux; fra quelli dell'Accademia basti ricordare il grande artigiere Generale Giovanni Cavalli.

Tra gli *insegnanti educatori* celebri troviamo all'Accademia, accanto a Sacerdoti di eccelse virtù, quali il Beato Sebastiano Valfrè, San Giovanni Bosco e Padre Reginaldo Giuliani, insegnanti illustri quali Francesco Amodei, Giuseppe Bagetti, Prospero Balbo, Paolo Ballada di Saint Robert, Giorgio Bidone, Carlo Boucheron, Filippo Burzio, lo stesso Giovanni Cavalli, Agostino Chiodo, Terenzio Mamiani della Rovere, Federico Menabrea, Giovanni Plana, A. M. Vassalli-Eandi.

Alle Scuole di Applicazione troviamo il celebre matematico Lagrange, inoltre i già citati Ballada di Saint Robert, Burzio, Cavalli, Agostino Chiodo, Menabrea, Plana, Vassalli-Eandi, a cui vanno aggiunti i nomi di Ricotti Mamiani della Rovere e di Celestino Sachero.

Una schiera così eletta di nomi illustri, di Santi, di scienziati, di letterati e di soldati non poteva che forgiare uomini di primo ordine ed infatti tra gli ex allievi troviamo nomi famosi non solo per virtù militari, ma anche in altri campi.

C) GLI ALLIEVI ILLUSTRI.

Precede una lunga schiera di eroi che alla Patria immolarono la vita in battaglia e di decorati al valore.

Segue un lungo elenco di comandanti illustri a partire dal Maresciallo di Savoia e Ministro Conte Vittorio Emanuele Sallier de la Tour, da Generali Napoleonici, quali il Maresciallo di Francia Bruno di Tornaforde e il Barone Ravicchio di Petersdorf, e dai condottieri delle guerre dell'indipendenza Alfonso La Marmora, Enrico Morozzo della Rocca, Raffaele Cadorna, fino ai principali artefici della vittoria nella guerra 1915-18 Marescialli Luigi Cadorna, Armando Diaz, Emanuele Filiberto Duca d'Aosta, Enrico Caviglia, Guglielmo Pecori Giraldi, Pietro Badoglio, ai quali vanno aggiunti numerosissimi altri generali tra cui 16 generali d'Armata e 23 Ministri della Guerra.

Ma dall'Accademia e dalle Scuole di Applicazione di Torino non uscirono solo eroi e condottieri, ma anche uomini che illustrarono la Patria in altri campi: nelle scienze, nelle arti, nella politica, sfatando una errata credenza molto diffusa che vede nell'educazione militare la creazione di una mentalità chiusa in un ristretto orizzonte di formalismo esteriore e di una cultura limitata alle nozioni strettamente militari.

Fu allievo dell'Accademia Vittorio Alfieri.

Furono allievi di entrambi gli Istituti oltre al Cavalli, al Saint Robert, al Menabrea, al Siacci, ad Alfonso La Marmora il patriota Giovanni Cairoli, l'irredentista Imbriani, l'esploratore Vittorio Bottego e, ultimo nell'elenco

ma primo per fama, il « Grande Tessitore » dell'Unità d'Italia, il Conte Camillo Benso di Cavour.

D) L'APPORTO DELLE SCUOLE MILITARI DI TORINO ALL'UNITÀ D'ITALIA.

Celebrandosi il centenario dell'Unità d'Italia non è fuor di luogo sottolineare l'apporto dato dalle Scuole Militari torinesi all'unificazione italiana.

Tale apporto è stato di un duplice ordine: diretto, in quanto riferito alla specifica loro funzione della preparazione morale e culturale dei quadri che organizzarono e guidarono l'esercito nelle guerre dell'unità d'Italia; indiretto, in quanto riferito alla educazione di uomini che diedero il loro contributo in altri campi, meno strettamente militari.

L'apporto diretto più palese è dato dalla formazione di tutti gli ufficiali di carriera che, con eroismo e perizia, guidarono i soldati dell'Esercito Sardo Piemontese nelle guerre dell'Indipendenza e dei più illustri condottieri della guerra 1915-18, usciti dalle Scuole Militari di Torino, come appare dalla elencazione fatta prima.

Meno palese è il contributo dato da ufficiali di alto valore alla preparazione del piccolo esercito che doveva compensare la sua inferiorità numerica, oltre che con la bravura dei suoi componenti, soprattutto con la perfetta efficienza tecnica dell'armamento.

A questa efficienza contribuirono nomi come il Cavalli, il Menabrea, il Saint Robert che consentirono al piccolo esercito Sardo di entrare in guerra con mezzi che erano quanto di meglio si potesse desiderare in quei tempi.

Dell'apporto indiretto, oltre all'importanza spirituale del sacrificio del Cairoli e dell'Imbriani, occorre ricordare l'opera politica in Crimea e in Patria di Alfonso La Marmora e quella del Menabrea.

Non sto a sottolineare l'apporto di Vittorio Alfieri che, con il suo impeto, diede la sveglia al sentimento patrio degli italiani.

Mi soffermerò invece in modo particolare sul più illustre degli allievi: il Conte Cavour.

Questo geniale uomo cominciò a distinguersi fin dall'epoca in cui era allievo; infatti fu « Capo Corso » ed il suo illustre insegnante di matematica, il Plana, lo prediligeva, lo incaricava di sostituirlo in cattedra nei periodi di assenza e cercava di convincerlo a dedicarsi interamente allo studio delle matematiche.

La sua condotta disciplinare fu (chechè ne dicano molti scrittori superficiali) ottima: solo 4 punizioni in 6 anni di permanenza all'Accademia.

Il Comandante dell'Accademia, il rigido Generale Saluzzo di Monesi-glio, lo stimava molto e preconizzava, in una lettera al padre, nei suoi riguardi una ottima riuscita: « per gli argomenti di ingegno e bel contegno... non dubito si farà merito di successo ».

Gli anni trascorsi presso le due Scuole Militari di Torino hanno lasciato nella mente e nel carattere di tutti gli ex allievi una impronta indelebile per tutto il resto della loro vita; se così non fosse avvenuto anche per il Cavour ci troveremmo di fronte ad una singolare, inspiegabile eccezione.

Una decina di anni, per giunta in quel periodo della vita in cui si plasma la propria personalità, trascorsi in un particolare ambiente in cui vigono un ferreo sistema educativo e duri studi, non possono non aver influito in modo determinante sulla formazione di un giovane.

In quel particolare periodo della vita nel quale l'animo umano è particolarmente incline ad infiammarsi per i nobili ideali, il Cavour stringeva intima amicizia in Accademia con il Cassio.

Costui instillava nella mente dell'amico le proprie idee liberali, quelle idee che lo statista seguirà e propugnerà per tutta la vita.

Questa familiarità pericolosa veniva a conoscenza dei Marchesi di Cavour che diffidavano il figliolo dal perseverare in essa; questi in un primo tempo obbediva, almeno parzialmente, poi si vergognava di aver tradito una sincera amicizia e, chiesto perdono all'amico, riallacciava con lui stretti rapporti che durarono tutta la vita.

Altra grande influenza sulla mente del futuro statista ebbe indubbiamente lo studio delle materie scientifiche: più sicura testimonianza di ciò non possiamo trovarla che nelle dichiarazioni dello stesso Cavour.

Il Faldella nel suo opuscolo « La giovinezza di Cavour » così infatti attesta:

« La sua prima e prediletta applicazione fu per le matematiche e per le altre scienze esatte. Della profonda attenzione giovanile prestata ad esse trasse vantaggio il futuro oratore e pensatore politico ».

Egli stesso confessava al suo segretario e familiare Isacco Artom:

« L'abitudine che avevo in gioventù di risolvere mentalmente dei problemi di matematica, mi mise in grado di accumulare nel cervello una lunga serie di teoremi e di deduzioni, che conservano il loro ordine di battaglia e non mi danno alcun impaccio ».

Egli per la preparazione dei suoi discorsi si geometrizzava nella testa una salda concatenazione di idee. Egli soleva dire che ogni questione di morale e di politica è una curva, di cui è d'uopo integrare con cura tutti gli elementi.

E' ovvio, quindi, che sia il carattere che la mente del grande statista ricevettero nei due Istituti Militari di Torino una impronta indelebile e decisiva; e quell'ambiente austero e nobile contribuì ad educarne l'animo nell'amore dell'Italia e della sua Santa Causa e a dargli la fermezza e la lucidità di pensiero necessarie per tesserne e conseguire l'Unità.

Ma l'opera di unificazione dell'Italia non si è esaurita con le guerre del Risorgimento e neppure con la guerra del 1915-18. Come ebbe a dire il

d'Azeglio: « Ora che l'Italia è fatta, restano da fare gli Italiani », e questo monito è tuttora di grande attualità.

Orbene, le attuali Scuole di Applicazione d'Arma unificate recano un grande ed inestimabile contributo a questo unitario processo formativo degli Italiani.

Da questo unico storico edificio escono gli ufficiali di carriera di tutte le Armi, che, sciamando ai vari reggimenti, educeranno a loro volta i cittadini-soldati di tutta Italia. Gli allievi in questo Istituto secolare ricevono, oltre ad una solida base scientifica, una impronta di serietà, di dirittura morale e spirituale, di alte idealità patriottiche. La serietà è assicurata da una tradizione che risale alla Carta di fondazione delle antiche Scuole Teoriche e Pratiche del 1739, che diceva: « Coloro che non daranno saggio di riuscita, di progresso, di buona condotta, dovranno senz'altro essere licenziati dal Corpo, perchè possano intraprendere con maggiore loro vantaggio altra carriera ».

Alla preparazione morale e spirituale e alle idealità patriottiche concorre la lunga tradizione storica che da queste solide mura e da ogni angolo della città del Risorgimento promana, parlando, in continuazione, ai cuori dei giovani di dovere, di sacrificio e di glorie per amor di Patria.

COL. CLEMENTE RAMASCO

IL PRIMO AMERICANO IN ORBITA

Il volo in orbita del primo astronauta americano nel progetto « Mercury » rappresenta il coronamento di un esperimento ideato ed attuato su grande scala.

L'astronauta ha volato in orbita intorno alla Terra entro un veicolo spaziale non profilato, privo di ali, a campana e del peso di circa una tonnellata. Una rete di comunicazioni multiple lo ha tenuto costantemente in contatto con 16 stazioni terrestri di ascolto durante il suo volo lungo un percorso che abbracciava il Nord America, l'Africa, l'Australia, e gli Oceani Atlantico, Indiano e Pacifico. La radio e il radar, il telefono e la telescrivente, linee su terraferma e cavi e ponti radio transatlantici hanno tenuto il mondo informato della posizione del veicolo spaziale e delle condizioni dell'astronauta.

In ognuna delle diverse stazioni, un medico controllava il battito del cuore, la respirazione, la pressione del sangue e la temperatura del pilota, attraverso la simultanea osservazione dei dati trasmessi automaticamente dal veicolo spaziale via radio.

Analogamente, gli ingegneri addetti alla stazione seguivano sugli strumenti gli aspetti tecnici del volo.

Meno di tre anni fa gli Stati Uniti non avevano il veicolo spaziale, gli uomini adatti per pilotarlo e tanto meno la rete di rilevamento e comunicazioni al suolo in grado di tramutare i voli spaziali umani in imprese scientifiche di rilievo. Il progetto « Mercury » venne realizzato nell'ottobre del 1958 sotto gli auspici dell'ente civile da poco istituito, la National Aeronautics and Space Administration.

Le principali caratteristiche del veicolo spaziale, tra cui la torre di sicurezza, i retrorazzi da impiegare per il rallentamento del veicolo e provocarne il rientro nell'atmosfera, la base schiacciata, ad elevata resistenza aerodinamica, in grado di proteggere l'equipaggio dal calore d'attrito al rientro, rap-

presentano soluzioni d'ingegneria dirette ed efficaci per il problema del volo spaziale.

Mentre il veicolo prendeva forma, furono perfezionati altri elementi indispensabili dell'equipaggiamento. Vi era, ad esempio, il problema di attrezzare l'uomo per l'ambiente ostile dello spazio. Fu ideato un nuovo indumento leggero, in nylon-alluminio, per proteggere l'astronauta in caso di perdita accidentale di pressione. Tuttavia, la tuta non impedisce i movimenti, ma consente all'astronauta di svolgere i compiti affidatigli nel volo.

Subito dopo l'inizio del progetto « Mercury », il NASA scelse sette piloti collaudatori con una rigorosa selezione. Nei 32 mesi che seguirono, gli astronauti vennero addestrati al compito di pilotare il veicolo spaziale « Mercury ». I sette astronauti, ingegneri oltre che piloti, ricevettero un insegnamento intensivo a carattere complementare su materie fondamentali nel campo aerospaziale, come l'aeromedicina, l'astronomia, la meteorologia, e l'astronautica (comprese le traiettorie balistiche, i combustibili, ed altri aspetti della moderna missilistica).

Nel limiti del possibile, gli astronauti sono stati preparati in ambienti caratteristici del volo spaziale, riprodotti in laboratorio su scala sperimentale. Centrifughe in rapida rotazione hanno sottoposto gli astronauti alle sollecitazioni dell'accelerazione dei razzi. L'imponderabilità è stata sperimentata per brevi periodi a bordo di aerei in volo. Entro minuscole celle, al buio e nel silenzio più assoluto, gli astronauti hanno sperimentato artificialmente la desolante atmosfera di isolamento dei voli orbitali nello spazio.

Per un complesso di 19 missioni di collaudo in volo, l'impostazione dei progetti e le soluzioni d'ingegneria, l'equipaggiamento e gli astronauti hanno dimostrato la bontà dei metodi seguiti. Le prove più spettacolari furono i voli suborbitali degli astronauti Alan B. Shepard e Virgil I. Grissom.

Il successo del primo volo orbitale di un uomo nell'ambito del progetto « Mercury » non è la conclusione di un capitolo, ma l'inizio di un altro. Il veicolo spaziale e, fatto ancora più importante, gli stessi astronauti continueranno a volare.

Dopo questa prima missione in orbita, gli astronauti estenderanno ed amplieranno incessantemente l'esplorazione spaziale americana. Durante il 1962, ad esempio, è in programma un volo orbitale ogni due mesi circa. I voli « Mercury » verranno estesi a 18 giri in orbita, ossia a 24 ore di durata.

Dopo verrà svolto il programma per far volare due uomini entro un veicolo spaziale « Mercury » più grande, in missioni di una settimana e più. Nell'ambito di questo programma, esploreremo procedimenti di « appuntamento in orbita » per far trovare insieme due veicoli nello spazio. Infine verrà il veicolo « Apollo » con tre uomini a bordo. Il progetto « Apollo » si svolgerà in tre fasi distinte e con le lettere A, B e C.

Piazzato in cima ad un razzo « Saturn » ad otto motori, con una spinta parecchie volte maggiore di quella dell'Atlas », l'equipaggio dell'« Apollo A »

volerà lungo un'orbita di una settimana intorno alla Terra nel 1964-65. L'«Apollo B» ed il suo equipaggio effettueranno voli intorno alla Luna nel 1965 circa. Ad essi spetta il compito di scegliere, tra l'altro, le probabili località di atterraggio per l'equipaggio dell'«Apollo C», che scenderà sulla Luna intorno alla fine del decennio in corso.

Gran parte delle conoscenze d'ingegneria e dei principi adottati per il funzionamento degli impianti «Mercury» saranno incorporati nel progetto «Apollo». Ad esempio, lo stesso razzo di emergenza sul traliccio destinato a scaraventare il veicolo spaziale il più lontano possibile dal razzo vettore, in caso di evento catastrofico sulla piattaforma di lancio o durante i primi minuti di volo a motore, verrà adattato per il veicolo «Apollo».

In parecchie versioni del veicolo spaziale «Apollo», attualmente in fase di studio, si ricorrerà alla configurazione «Mercury», per quanto si riferisce agli istanti critici del rientro. Indubbiamente l'«Apollo» tornerà sulla Terra con il suo lato schiacciato in avanti, in maniera identica al veicolo spaziale «Mercury».

La soluzione della cuccetta avvolgente verrà ripetuta, in maniera da predisporre un giaciglio individuale per ognuno dei tre astronauti «Apollo».

Il disegno della tuta, il condizionamento ambientale, i getti a reazione per manovrare nello spazio, ed altre caratteristiche del veicolo «Mercury» saranno probabilmente adoperate nell'«Apollo».

Non è da escludere che il «dividendo» più prezioso del programma «Mercury» a disposizione dell'«Apollo» sia rappresentato dagli esperti astronauti «Mercury». Essi dispongono di una competenza difficilmente superabile.

Pertanto, la metà degli anni 60 potrà trovare questi sette uomini, a 40 anni suonati, come comandanti delle astronavi «Apollo» con equipaggio di astronauti della nuova generazione.

JAMES E. VEBB

A PROPOSITO DELL'UTILIZZAZIONE DELLO SPAZIO EXTRA-ATMOSFERICO

A parte la considerazione che attraverso una collaborazione internazionale si offre l'opportunità di creare una più acuta coscienza della comunità internazionale, di ridurre la tensione e di promuovere indirettamente il progresso verso il raggiungimento di un accordo garantito per la pace, nel campo dell'utilizzazione pacifica dello spazio la collaborazione appare scientificamente indispensabile, tale compito non potendo prescindere dal contributo di tutti gli Stati, indipendentemente dal maggiore sviluppo tecnico raggiunto da qualcuna delle più grandi Potenze.

Interi settori scientifici vanno ampliandosi riguardo al magnetismo terrestre, alle fasce di radiazioni che circondano la terra e alle reazioni degli esseri viventi ai viaggi spaziali; grandi progressi vengono realizzati nel campo dei satelliti e dei missili e in quello delle comunicazioni radio a mezzo di vettori spaziali.

Alcuni dei vantaggi che si prevedono dai soli satelliti terrestri:

1° - rivoluzione nelle previsioni meteorologiche a lunga scadenza, con benefici incalcolabili in quanto eviteranno, per grandi quantità di uomini, carestie e inondazioni, ispezionando l'intera superficie terrestre ed inviando per radio precise informazioni sulle masse di nuvole, sulla temperatura e altri dati meteorologici. Ciò significa disporre, per la prima volta, di previsioni a lunga scadenza veramente utili, per periodi di parecchie settimane e forse anche più lunghi;

2° - i satelliti terrestri potranno divenire importanti strumenti di comunicazioni radio tra le città e i continenti della terra. L'attuale cavo telefonico transatlantico, che ha una capacità di 36 canali, sarà già insufficiente entro il 1962, e, per quanto sia in progetto un nuovo cavo di capacità assai superiore, esso sarà sovraccarico quando verrà installato. La possibilità di utilizzare i satelliti come riflettori e stazioni ripetitrici per i messaggi radio sono quindi immense; ed è anche possibile che essi vengano utilizzati per la televisione intercontinentale;

3° - i dati raccolti durante l'Anno Geofisico Internazionale hanno già mutato le cognizioni che si possedevano sulla forma della Terra; satelliti geodetici potranno approfondirne ulteriormente la conoscenza del nostro pianeta ed accertare dettagli geografici che permetteranno di tracciare mappe assai più accurate, specialmente per quanto riguarda zone della terra finora inesplorate;

4° - le navi potranno probabilmente calcolare la loro esatta posizione entro limiti inferiori ad un miglio, con qualsiasi tempo, con l'ausilio dei satelliti terrestri che trasmettano segnali radio;

5° - si spera anche di potere installare nello spazio un telescopio astronomico per esaminare chiaramente la volta celeste senza le distorsioni causate dalla atmosfera terrestre. Un tipo di progetto su vasta scala, come questo, potrebbe richiedere un lavoro svolto in collaborazione da molti Governi;

6° - infine, vi è quasi la certezza che gli uomini possano viaggiare, fra pochi anni, nello spazio interplanetario.

La ricchezza di cognizioni scientifiche ottenute ed ottenibili dai satelliti terrestri già lanciati è in proporzione al lavoro di migliaia di specialisti di tutte le nazionalità, che seguano i satelliti intorno al globo, raccolgano ed analizzino i segnali radio e lancino razzi nell'atmosfera più elevata. Molta di questa collaborazione necessaria viene svolta dal Comitato per le Ricerche Spaziali del Consiglio Internazionale delle Unioni Scientifiche (COSPAR) sulla base della Risoluzione dell'Assemblea generale dell'O.N.U. del 12 dicembre 1958 che creò il Comitato « *ad hoc* » per gli studi pacifici dello spazio in ordine allo studio:

— delle attività e risorse delle Nazioni Unite, dei loro enti specializzati e di altri organi internazionali relative agli usi pacifici dello spazio;

— della estensione della collaborazione internazionale e dei programmi relativi agli usi pacifici dello spazio che potrebbero essere opportunamente intrapresi sotto gli auspici delle Nazioni Unite a vantaggio di tutti gli Stati, indipendentemente dal loro stadio di progresso economico o scientifico;

— dei futuri accordi organizzativi delle Nazioni Unite per facilitare la collaborazione internazionale in questo campo;

— della natura dei problemi giuridici che potrebbero sorgere nell'attuazione dei programmi per l'esplorazione dello spazio.

A complemento dell'attività del Comitato « *ad hoc* »:

— la programmazione di conferenze internazionali;

— l'intensificazione del funzionamento dei Centri mondiali per i dati, al fine di raccogliere tutte le informazioni scientifiche avute dai mezzi spaziali e tutti i dati accessori occorrenti per agevolare la comprensione scientifica;

— la programmazione di lanci sotto auspici internazionali per consentire agli scienziati, che non avrebbero altrimenti la possibilità di effettuare esperimenti nello spazio, di meglio partecipare alle ricerche e alla tecnologia spaziale;

— l'applicazione pratica a vantaggio di tutti i popoli dei risultati degli studi internazionali circa i satelliti meteorologici e per le comunicazioni;

— lo studio di un'opportuna regolamentazione internazionale per disciplinare le attività umane nello spazio extra-atmosferico; il che non significa che si sia già raggiunto il momento opportuno per tentare una codificazione generale del diritto spaziale: un codice generale non sarebbe né pratico, né necessario, nell'attuale fase delle conoscenze e dello sviluppo delle attività dello spazio.

Il diritto ha però cominciato a riconoscere e a sviluppare il principio che lo spazio extra-atmosferico è, in condizioni di uguaglianza, liberamente aperto all'esplorazione e all'impiego da parte di tutti, in conformità delle leggi o degli accordi internazionali già in vigore o da stipulare. Il concetto della libertà dello spazio non significa perciò che si possano trascurare i molti problemi pratici derivanti dall'operazione dei veicoli spaziali:

— assegnazione delle frequenze radio, con l'intervento dell'Unione Internazionale per le Telecomunicazioni;

— responsabilità per danni alle cose e alle persone provocati da veicoli spaziali;

— regolamentazione che dovrebbe essere adottata nelle relazioni internazionali a proposito dei corpi celesti;

— identificazione degli oggetti messi in orbita intorno alla Terra ed esame dei mezzi che potrebbero essere impiegati sia per rimuovere i satelliti ormai inutilizzabili dall'orbita, sia per interrompere le loro radiotrasmissioni quando la loro utilità sia venuta a cessare;

— possibilità di impiego per scopi bellici dello spazio extra-atmosferico e studio dei mezzi destinati a garantire l'uso esclusivamente per scopi di pace.

D'altra parte, lo spazio extra-atmosferico non riguarda una sola nazione o soltanto un piccolo gruppo di esse, ma le interessa tutte ed è quindi necessario ed equo che vi sia una giusta compartecipazione dei benefici che possano derivare da tutte le operazioni nel nuovo settore, nonché degli oneri che il loro svolgimento comporta. Lo spazio extra-atmosferico non può essere la riserva privata di nessuno; le discussioni tenute alle Nazioni Unite su tale punto hanno riscosso l'approvazione degli Stati Membri, indipendentemente dalle loro ideologie sociali e politiche. Quindi la collaborazione internazionale nell'ambito delle Nazioni Unite è certamente un mezzo adatto per tradurre in pratica questo principio. In secondo luogo, la collaborazione fra i vari Paesi sarà inevitabilmente necessaria per realizzare molti auspicabili progetti che richiedano, ad es., attrezzature su scala mondiale, come nel caso della localizzazione e la telemetria o basi di lancio in determinate località geografiche, o il loro costo sia troppo elevato perché una sola nazione sia in grado di sostenerlo.

Per altre attività spaziali ancora, come i satelliti radio-televisivi, nonostante la collaborazione internazionale possa non risultare assolutamente indispensabile, questa sarà richiesta ai fini della massima efficienza ed utilità, perchè, senza collaborazione, le molteplici attività che vengono mano a mano intraprese finirebbero per contrastarsi a vicenda e per risolversi in un insuccesso: ad es. la banda delle radiofrequenze per le comunicazioni spaziali potrebbe diventare sovraccarica e irrimediabilmente confusa.

La collaborazione internazionale nell'esplorazione dello spazio extra-atmosferico offre una via lungo la quale le nazioni potranno giungere alla reciproca comprensione e alla pace, in quanto gli sforzi comuni nello spazio potranno forgiare una comunità di interessi, e laddove una comunità di interessi sia abbastanza forte, vi sono unità di spirito ed armonia di azione.

Magg. f. ALESSANDRO CELENTANO

INFORMAZIONI



Ha orbitato tre volte intorno alla Terra, l'astronauta americano Ten. Col. John Glenn, il 22 febbraio 1962, in un volo che è durato 4 ore e 56 minuti, alla velocità di 28.000 km/ora

I PRECEDENTI VOLI SPAZIALI

Yuri Gagarin (12 aprile 1961). - Tipo di volo: orbitale (apog. 257 km.); velocità: 28.000 km/h; durata del volo: 108 min.; orbite: 1; peso astronave kg. 4.725; distanza percorsa: un'orbita terrestre (più di 40.000 km.); durata assenza gravità: 90 min.; temperatura esterna al rientro: 600 gradi; potenza spinta del primo vettore: circa 500.000 kg.; recupero astronauta: terra.

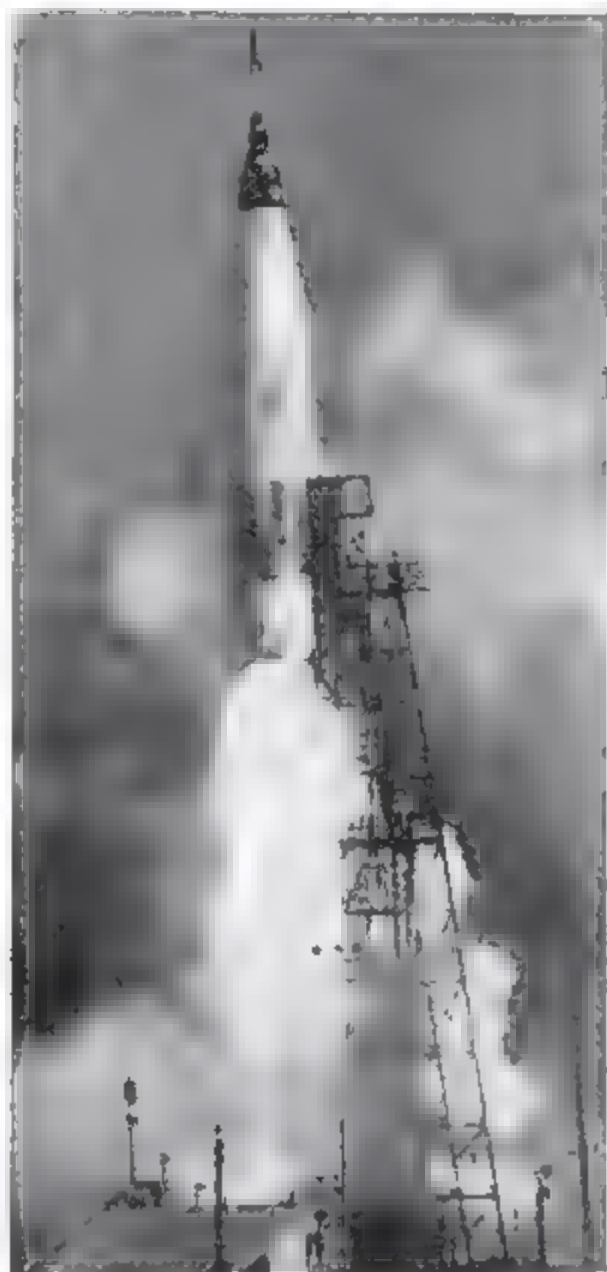
Alan Shepard (5 maggio 1961). - Tipo di volo: suborbitale (apog. 185 km.); velocità: 7.200 km/h; durata del volo: 15 min.; orbite: 0; peso astronave: 1.500 kg.; distanza percorsa: 463 km.; durata assenza gravità: 5 min.; temperatura esterna al rientro: da 1000 a 3000 gradi; potenza spinta del primo vettore, circa 150.000 kg.; recupero astronauta: mare

Virgil Grissom (21 luglio 1961). - Tipo di volo: suborbitale (apog. 178 km.); velocità: 8.545 km/h; durata del volo: 16 min.; peso astronave: 1.500 kg.; distanza percorsa: 490 km.; durata assenza gravità: 5 min.; temperatura esterna al rientro: 600 gradi; potenza spinta del primo vettore: circa 150.000 kg.; recupero astronauta: mare.

German Titov (6 agosto 1961). - Tipo di volo: orbitale (apog. 257 km.); velocità: 28.000 km/h; durata del volo: 25 ore e 18 min.; peso astronave: 4.731 kg.; distanza percorsa: 850.000 km; durata assenza gravità: 24 ore e 59 min.; temperatura esterna: non conosciuta; potenza spinta del primo vettore: più di 500.000 kg.; recupero astronauta: terra.



L'IMPRESA DEL T. COL. GLENN IN FOTOSEQUENZA



(Sopra): Il Ten. Col. Glenn si avvia verso la piattaforma di lancio

(Sotto): ...entra nella capsula.

(A destra): La partenza dell'Atlas Mercury



↑

Il Presidente Kennedy segue le fasi del volo alla televisione



—

I marinai del cacciatorpediniere « Noa », recuperano la capsula

Il Ten. Col. Glenn, a bordo del « Noa » subito dopo la sua impresa.

(Foto U.S.I.S.)





Esercitazioni « Checkmate I e II ».

Due delle esercitazioni annuali della NATO destinate a perfezionare la capacità difensiva delle forze terrestri, navali ed aeree dell'Alleanza si sono svolte fra il 12 e il 15 settembre u.s. La prima, denominata « Checkmate I », è consistita in una normale esercitazione di addestramento che ha comportato una notevole attività fra gli effettivi delle tre Armi in tutta la zona NATO in Europa ed è durata 3 giorni.

La seconda, chiamata « Checkmate II », è stata un'esercitazione a sé, sotto la direzione del Comando alleato del Sud Europa, ed è durata 10 giorni. Essa ha comportato un ponte aereo ed esercitazioni tattiche consecutive in Turchia per un raggruppamento aeroportato dell'Esercito americano, nonché per alcune forze di complemento. Circa 2000 uomini, con il loro materiale, sono stati trasportati per via aerea da un lato all'altro dell'Atlantico grazie alla collaborazione del Comando aereo tattico dell'Aviazione americana e del Servizio dei trasporti militari. L'esercitazione è stata diretta dall'amm. C. R. Brown, della Marina americana, comandante delle Forze alleate del Sud Europa, ed ha comportato la partecipazione di elementi inglesi, greci, italiani, americani e turchi. L'ammiraglio Brown ne ha così riassunto i risultati: « La "Checkmate II" ha dimostrato che siamo in grado di potenziare rapidamente ed efficacemente le nostre forze nel settore greco-turco, partendo da basi lontane. Le nostre truppe hanno avuto modo di esercitarsi nel campo delle operazioni combinate soprattutto hanno dato prova di una perfetta coesione in seno ai Paesi della NATO e di una completa cooperazione fra Esercito, Aviazione e Marina degli alleati ».

(da « Notizie NATO », n. 10 e 11, 1961)

Nuovo comando alleato in Europa.

Nel quadro delle Forze NATO del Nord Europa è stato creato il « Comando Alleato dell'Ingresso del Baltico » — denominato BALTAP — cui è stato preposto il generale di squadra aerea danese Anderson. Suo « vice » è il generale di divisione tedesco von der Grochen. Il « BALTAP » comprenderà quattro comandi subordinati: Forze terrestri alleate dello Schleswig-Holstein e dello Jutland (LANJUT), Forze terrestri alleate della Zelanda (LANDZEALAND), Forze navali alleate degli ingressi del Baltico (NAVBALTAP) e Forze aeree alleate degli ingressi del Baltico (AIRBALTAP).

Esercitazione « High Test VI »

Un'esercitazione NATO limitata ai comandi si è svolta il 6 e il 7 settembre u.s. all'interno dei Comandi alleati dell'Atlantico e della Manica. Chiamata « High Test VI » questa esercitazione aveva lo scopo di saggiare il grado di preparazione dei Quartieri generali: vi hanno partecipato sette Paesi della NATO, sotto la direzione dell'ammiraglio Dennison della Marina americana, comandante supremo alleato dell'Atlantico, e dell'ammiraglio Sir Manley Power della Marina britannica, comandante in capo alleato della Manica.

(da « Notizie NATO », n. 12, 1961).



L'esercitazione « Long Thrust Two », compresa in un programma addestrativo periodico rivolto a mantenere efficienti le Forze NATO, si è svolta dal 16 gennaio al 12 febbraio c.a. sotto la direzione del gen. Norstad. Suo scopo principale era quello di sperimentare le possibilità di un rapido rafforzamento, in caso di emergenza, della difesa NATO in Europa. Lo sviluppo della « Long Thrust » ha comportato il trasporto aereo, dagli Stati Uniti in Germania, di tre raggruppamenti tattici al completo anche dei relativi servizi. Nella foto: Elicotteri giganti H. 37 sbarcano mezzi sul teatro della manovra.



Una esercitazione «CO-OP» organizzata dal Comando delle Forze aeree alleate del Centro Europa (AIRCENT), delle quali fanno parte 7 Paesi della NATO, ha avuto luogo nello scorso dicembre. Le esercitazioni di questo tipo vengono svolte periodicamente, ogni 4 mesi, allo scopo di perfezionare il sistema unitario di allarme e di difesa aerea dell'Europa. Si tratta di esercitazioni tra le più realistiche. L'allarme viene dato dalle installazioni radar — che si estendono dal Baltico al Mediterraneo — ad uno dei vari centri operativi in cui è divisa l'Europa: una semplice telefonata ad una delle basi di aerei o di missili è sufficiente per scatenare l'immediata ed appropriata azione difensiva. I comandanti dei centri possono seguire efficacemente lo sviluppo dell'azione grazie a grandi carte murali in plexiglas. Dietro queste carte trasparenti operano degli specialisti per indicare dislocazione e movimento degli aerei attaccanti.

Esercitazione «Fishplay VI».

All'inizio di ottobre si è svolta un'esercitazione navale NATO con il nome di «Fishplay VI», destinata a sviluppare lo stretto coordinamento fra sommergibili ed aerei. Essa è stata diretta dal contrammiraglio H. S. MacKenzie, della Marina britannica, comandante delle forze sottomarine dell'Atlantico orientale. Elementi di attacco e di difesa appartenenti agli Stati Uniti, alla Gran Bretagna, al Canada ed ai Paesi Bassi hanno preso parte all'esercitazione, che è stata la sesta del genere.

(da «Notizie NATO», n. 11, 1961).

La Convenzione Atlantica.

La Convenzione Atlantica, composta da 98 membri appartenenti ai Paesi dell'Organizzazione del Trattato del Nord Atlantico, si propone di ricercare i mezzi per rendere più stretti i vincoli che uniscono tali Paesi e formare un più solido blocco atlantico.

L'idea di una simile Convenzione non è nuova. I primi suggerimenti risalgono alla Conferenza dei Parlamentari della NATO del 1957; se ne parlò ancora al Consiglio Atlantico del 1959, ricorrendo il decimo anniversario della firma del Trattato Atlantico; venne deciso di affrontare il problema dell'unificazione atlantica, nel suo insieme, e di considerare «l'importante questione dei principi» sollevata da tale unificazione.

La Convenzione è un corpo consultivo indipendente dai Paesi membri: ciascuno dei suoi componenti ne fa parte quale privato cittadino e non deve preoccuparsi di seguire la linea politica del Governo del proprio Paese. I seggi sono così ripartiti: 20 Stati Uniti, 10 Italia, 10 Gran Bretagna, 10 Germania, 10 Francia, 7 Canada, 6 Turchia, 4 Belgio, 4 Grecia, 4 Paesi Bassi, 3 Danimarca, 3 Norvegia, 3 Portogallo, 2 Islanda, 2 Lussemburgo.

I primi missili NATO «Sidewinder» costruiti in Europa sono stati consegnati all'Aviazione Atlantica durante una significativa cerimonia che ha avuto luogo recentemente a Kaufbeuren in Baviera. Nove Paesi della NATO costruiscono parti del «Sidewinder» e li spediscono alle officine tedesche di Uberlinden dove si procede al montaggio. Il «Sidewinder» è un missile aria-aria.

Nelle foto: (sopra): montaggio del missile ad opera di soldati tedeschi, alla presenza di personalità NATO; (sotto) un ufficiale tedesco verifica il sistema di guida.



Riunione del Consiglio Atlantico.

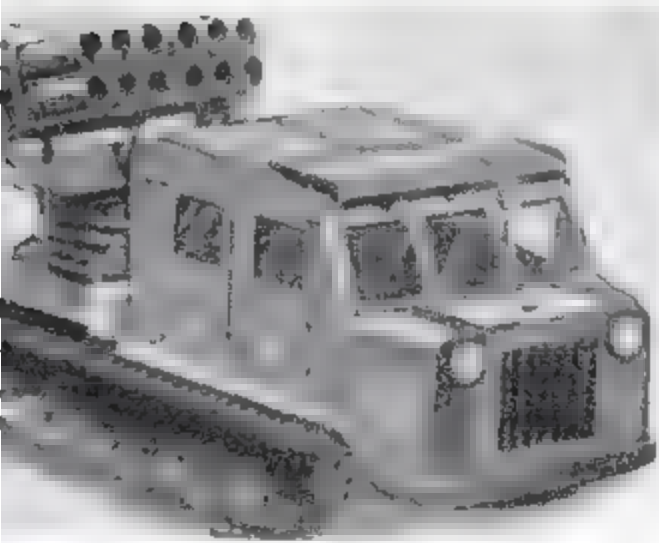
Il Consiglio Atlantico si è riunito a Parigi dal 13 al 15 dicembre u.s. ed ha compiuto un ampio esame dei principali problemi della Comunità. Ha trattato, tra l'altro, della minaccia comunista, delle relazioni con il blocco sovietico ed in particolare di Berlino.

(da «Notiziario NATO», gennaio 1962).



I lanciarazzi, largamente in dotazione all'Esercito russo, hanno caratteristiche positive: semplicità di impiego, mobilità, volume di fuoco, effetti demoralizzanti sul nemico, che, evidentemente, nella scelta russa sono prevalse su quelle negative: grande dispersione, volume e peso delle munizioni, limitazioni di gittata e di occultamento. I tipi principali sono:

(In alto a sinistra): Lanciarazzi BM14 da 140 mm, su autoveicolo Gaz 63, a 17 tubi; pesa complessivamente tonn. 4,5. Impiega razzi da 54 kg con gittata di 8 km. E' in dotazione dal 1959. E' aerotrasportabile. Esiste un'altra sua versione, è su chassis ZIL-151.



(In alto, a destra): Lanciarazzi BMD20 a 4 tubi da 200 mm su chassis ZIS-ZIL-151. Peso complessivo: 8 tonn. (circa). Peso unitario dei razzi (HE): 194 kg. Gittata massima: 18.000 metri. E' entrato in servizio nel 1954. L'unità di lancio è costituita da quattro strutture rettangolari del tipo scoperto, munite di guide spiraliformi, allineate su un'unica base d'appoggio orizzontale, destinate ad imprimere ai razzi un impulso di rotazione iniziale. Ogni razzo è dotato di quattro alette di stabilizzazione orizzontale in volo e, sulla base, di sette luci di efflusso.

(A sinistra, al centro): Lanciarazzi BM.24 a 12 tubi da 240 mm su trattore AT.S. Peso complessivo: da 13,6 a 15,4 tonn. Peso unitario dei razzi (HE): 110 kg. Gittata massima: metri 6500. E' entrato in servizio nel 1957. L'unità di lancio è costituita da 12 tubi lanciarazzi, disposti su due file di sei tubi ognuna. Si ritiene che i razzi ricevano una stabilizzazione orizzontale a mezzo di luci di efflusso posteriori angolate. Il cingolato AT S è caratterizzato da otto rulli portanti e quattro rulli guidacingo e da una grossa cabina capace di otto persone.

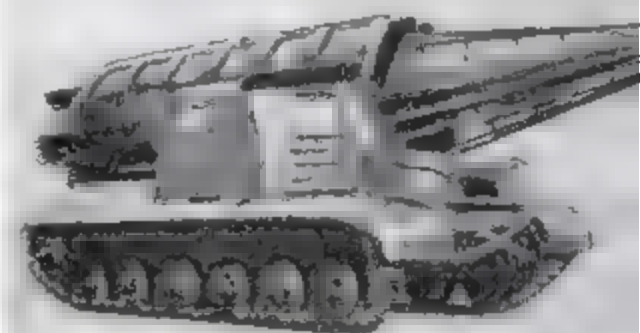
(A sinistra, sotto): Lanciarazzi BM.28 a 6 tubi da 280 mm su autocarro YaAZ. Peso complessivo: 18 tonn. Peso unitario dei razzi (HE):



45,3 kg. Gittata massima: 22.000 metri. E' entrato in servizio nel 1957. Lo chassis è a tre assi, a trazione totale, con pneumatici speciali per galleggiamento. L'unità di lancio è costituita da una struttura di sei tubi di lancio del tipo aperto, su due righe di tre tubi, con guide spiraliformi che imprimono al razzo un impulso iniziale di $\frac{1}{3}$ di giro. Ogni razzo è munito di quattro alette di stabilizzazione in volo ed un'unica luce di efflusso alla base.



(A destra, in alto): Lanciarazzi singolo BB-1 su chassis anfibio. Peso complessivo: 14,5 tonn. (circa). Peso del razzo (HE): 2.500 kg (circa). Gittata massima: 28.000 metri. E' entrato in servizio nel 1957, ed è montato sullo stesso chassis del carro leggero anfibio PT-76. L'arma è caratterizzata da grande prontezza d'intervento. Il razzo è munito posteriormente di uno stabilizzatore ruotante, con quattro alettoni e riceve il necessario impulso da apposite luci di efflusso. Il corpo del motore a propellente solido è formato da due sezioni, com'è indicato dalla gola visibile verso il centro del razzo. Le dimensioni della testa attiva fanno pensare alla possibilità d'impiego di armamento atomico.



(A destra, sotto): Lanciarazzi singolo BB-2 su chassis di carro pesante. Peso complessivo: 33 tonn. (circa). Peso del razzo (HE): 3.175 kg. Gittata massima: 63.000 metri. Entrato in servizio nel 1957 può essere considerato il maggiore lanciarazzi semovente campale a lunga gittata, il cui chassis è quasi uguale, per mole e prestazioni, a quello del carro pesante Stalin. Il tubo di lancio è di forma cilindrica, composto da più segmenti uniti fra di loro ed è destinato a proteggere il razzo ed a fornirgli un sostegno rigido durante il movimento fuori strada. La stabilità del razzo in volo è assicurata da sei alettoni e da uno stabilizzatore ruotante con sei luci di efflusso radiali alla base; quest'ultima è munita anche di una luce di efflusso centrale. Si ritiene che anche questo razzo possa impiegare teste attive atomiche.

I Commissariati militari russi.

I Commissariati militari russi sono al tempo stesso suddivisioni militari e uffici di reclutamento. Le loro attribuzioni riguardano argomenti attinenti le operazioni di leva e mobilitazione, la forza in congedo, la preparazione e l'istruzione premilitare e la requisizione di materiali. Da qualche tempo ai Commissariati militari vengono assegnati ufficiali mediocri che i comandanti di corpo cercano di allontanare e ciò preoccupa il colonnello Tucheve che nel giornale «Stella Rossa» critica questo sistema di assegnazione e insiste perchè gli ufficiali destinati ai Commissariati militari, oltre ad avere buone qualifiche, posseggano buone attitudini organizzative.

(da «Revue Militaire d'Information», dicembre 1961).

Corridoi aerei di Berlino.

Le autorità sovietiche del centro quadripartito di sicurezza aerea a Berlino hanno chiesto di nuovo che fosse riservato ad apparecchi militari da trasporto russi una parte del corridoio aereo Berlino-Amburgo per lunedì 26 febbraio 1962 dalle 9.30 alle 12.30 sino ad una quota di 2.200 metri. Come le sei precedenti richieste, susseguitesi dall'8 febbraio, anche quest'ultima è stata respinta dalle autorità alleate. A sua volta l'URSS ha respinto la protesta delle tre Potenze occidentali per l'interferenza sovietica nei corridoi aerei berlinesi.

Tranne i corridoi aerei degli alleati, tutto lo spazio aereo della Germania Orientale è a disposizione dei russi; perciò è impossibile pensare che essi abbiano assoluto bisogno di appropriarsi dello spazio usato dagli Occidentali, i motivi per cui i russi tentano di farlo sono di natura politica.

Essi sperano di infliggere un colpo al morale dei berlinesi occidentali ricordando loro quanto siano tenui e vulnerabili i loro contatti con l'Occidente: le comunicazioni terrestri tra Berlino e la Germania libera sono già efficacemente controllate dai sovietici; se essi potranno dar l'impressione che i corridoi aerei non siano un diritto sacrosanto dell'Occidente, saranno riusciti a spaventare i berlinesi ed avranno per lo meno eliminato una parte del traffico che arriva a Berlino dall'Occidente.

Nello stesso tempo i russi potrebbero tentare di stabilire un precedente, sia pure parziale, alla loro asserzione che la libertà delle comunicazioni tra Berlino ed il mondo esterno non poggia su robuste basi giuridiche. E' della massima importanza che l'Occidente non ceda a questa pretesa altrimenti troverebbe sempre più difficile tracciare una linea di difesa in qualsiasi punto, a meno di arrendersi. Se le comunicazioni aeree tra Berlino e l'Occidente dovessero aver luogo solo col consenso dei sovietici, verrebbe implicitamente ammesso che l'Occidente non ha affatto l'assoluto diritto di volare lungo i corridoi; tra ciò e l'ammissione che l'Occidente non ha alcun diritto a rimanere a Berlino, il passo è relativamente breve.

(da «The Guardian», 16 febbraio 1962).

Ritiro dei carri armati dal muro di Berlino.

Seguendo l'esempio degli Stati Uniti, anche i russi hanno ritirato i loro carri armati dalle vicinanze della Friedrichstrasse al confine tra Berlino Est e Berlino Ovest. Ciò significa che, per la prima volta a partire dal mese di ottobre, carristi americani e sovietici non stanno più gli uni di fronte agli altri ai due lati del muro che delimita i confini di Berlino Est.

(da «New York Herald Tribune», 19 gennaio 1962).

Delegati occidentali hanno ispezionato il muro di Berlino.

Un numeroso gruppo di uomini politici occidentali ha effettuato ieri una visita alla muraglia costruita dai comunisti per dividere in due la città di Berlino. I componenti di tale gruppo appartengono a 14 Nazioni europee, agli Stati Uniti e al Canada. Il Governo della Germania Occidentale li aveva fatti venire perchè esaminassero con i loro propri occhi il problema che angustia maggiormente la città di Berlino.

(da «New York Herald Tribune», 15 gennaio 1962).

Generali russi nel Comitato Centrale del Partito Comunista.

Trentuno generali sono stati recentemente nominati membri del Comitato Centrale del Partito Comunista russo: 14 titolari e 17 supplenti. In precedenza erano rispettivamente 6 e 9. Tra i titolari sono i marescialli: Malinovski, ministro della guerra, Gretchko, comandante in capo delle Forze del Patto di Varsavia, Sakharov, capo di Stato Maggiore Generale, Golikov, capo dei Servizi politici, Tchouikov, capo dello Stato Maggiore Esercito, Verchinine, capo dello Stato Maggiore Aeronautica, Moskalenko, Biriousov, Bagramian, Varentzov, Koniev, comandanti delle Forze russe in Germania e l'ammiraglio Gorchkov, capo dello Stato Maggiore Marina.

(da «Revue Militaire d'Information», gennaio 1962).

Dipendenza delle unità missili in Russia.

Con recente decisione tutte le unità missili russe — che finora avevano comando autonomo — sono state poste alle dipendenze del comandante generale dell'artiglieria, maresciallo Varentzov.

(da «Revue Militaire d'Information», gennaio 1962).

La forza missilistica russa.

Una nuova valutazione del Servizio informazioni americano attribuisce all'URSS da 75 a 100 missili intercontinentali pronti sulle rampe di lancio. (La forza americana è rappresentata in questo campo da 54 ICBM Atlas operativi più 7 sommergibili lancia-Polaris con 16 missili ciascuno). Le informazioni attinte hanno pure dimostrato lievi miglioramenti dell'URSS nel campo dei grossi razzi a carburante liquido ma scarsi progressi verso la realizzazione d'un missile a carburante solido simile al Minuteman.

(da «Newsweek», 15 gennaio 1962).

Arma antimissili russa.

Il Maresciallo Chuykov, comandante in capo delle Forze terrestri russe, ha annunciato, da radio Mosca, che l'URSS ha pienamente risolto il problema della distruzione dei missili in volo. Egli ha rivelato inoltre l'esistenza di una nuova specialità dell'Esercito — una formazione di missili strategici — la quale è costantemente in stato d'allarme. Chuykov ha concluso affermando: «Il fatto che il difficilissimo problema della distruzione in volo dei missili nemici sia stato felicemente risolto è di eccezionale importanza».

(da «United Press International», 23 febbraio 1962).

Effetti della superbomba nucleare russa.

Secondo le osservazioni fatte dall'osservatorio geologico «Lamont» dell'Università di Columbia, situato a Palisades (New York), la bomba nucleare russa da 57 megaton, esplosa nell'ottobre scorso, nell'Artico, ha provocato ondate di pressione talmente forti da fare il giro della Terra per parecchi giorni incrociandosi. Le prime ondate d'aria arrivate nella regione di New York dopo l'esplosione erano talmente forti da far saltare gli aghi tracciatori degli apparati di registrazione dell'osservatorio «Lamont». Si tratta di quattro microbarografi, parecchie centinaia di volte più sensibili dei microbarografi convenzionali. Essi possono, infatti, registrare variazioni di pressione inferiori ad un millesimo di millibar.

(da «Le Figaro», 10 gennaio 1962).

La bomba al neutrone.

La bomba al neutrone che ha suscitato tante polemiche e che dovrebbe distruggere le vite umane lasciando intatti gli edifici sta per passare alla fase degli studi esecutivi. Secondo la rivista americana «News Week» stanno per avere inizio i lavori per la costruzione dei servizi sperimentali presso la base aerea di Kirtland (Albuquerque). Dovrebbero effettuarsi prove per misurare gli effetti delle massicce radiazioni di neutroni e di raggi gamma su grossi animali delle proporzioni d'un uomo.



Il T.114, veicolo corazzato anfibio degli Stati Uniti, che verrà impiegato come veicolo comando o per ricognizione, pesa 60 quintali ed è paracadutabile. Ha un equipaggio di tre uomini. E' armato di mitragliatrice cal. 7,62 mm. Un primo blocco di 1000 T.114 è in costruzione.

(da «Military Review», gennaio 1962).



Radar portatile americano.

Unità dell'Esercito statunitense hanno avuto in dotazione sperimentale un apparato radar che può essere trasportato da un solo uomo e che dà l'allarme quando rileva carri armati, jeep o uomini in movimento nell'oscurità o nella nebbia, mediante una nota di tono crescente quando i mezzi o gli uomini si avvicinano; di tono decrescente quando si allontanano.

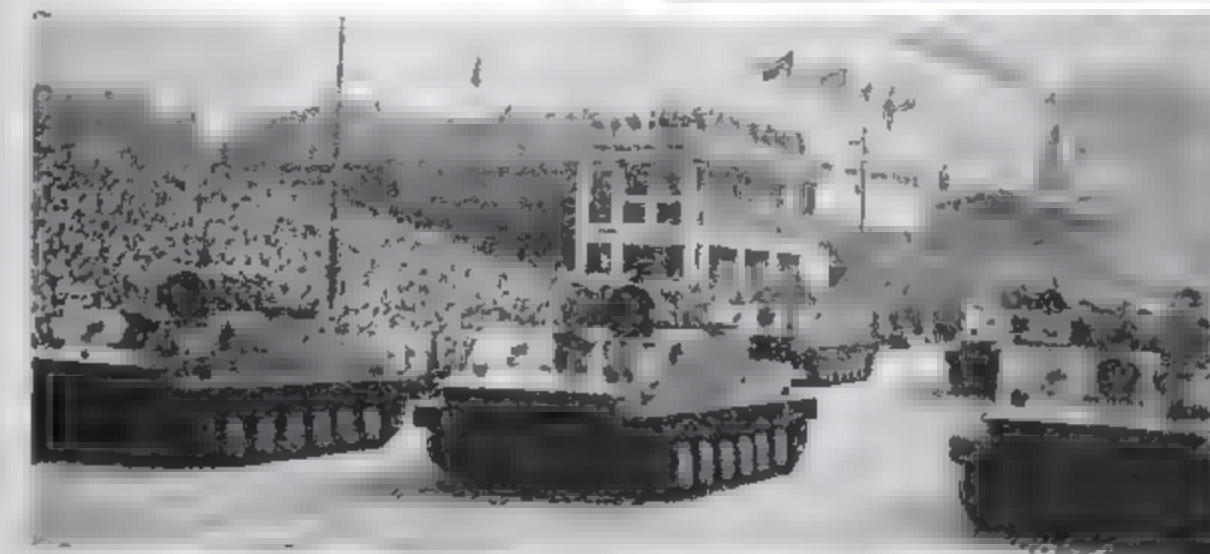
Il carro anfibio svizzero Pz.61 è in avanzata fase di sperimentazione.

(da «Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift», febbraio 1962).



Il lanciarazzi Hispano-Suiza impiega razzi da 6 kg, ha una gittata massima di 10 km. Può lanciare 300 razzi al minuto.

(da «Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift», febbraio 1962).



Una formazione russa di BRT.50P sfila per le vie di Berlino Est. Il BRT.50P è la versione trasporto truppe del carro da ricognizione PT76 e come questo è anfibio. Può trasportare 15 uomini o 14 tonnellate di materiali.

(da «Military Review», novembre 1961).

I nuovi mortai francesi tendono a realizzare, nel quadro delle esigenze attuali del combattimento, un aumento di gittata, di precisione del tiro, di efficacia del proietto, una diminuzione di peso dei materiali, l'impiego di proietto semi-auto-propulso, la idoneità all'avvolgimento.



↑

Mortaro leggero da 120: peso della canna 25 kg, del bipiede 25 kg, della piastra 30 kg, totale 80 kg; canna liscia lunga m 1,5; proietto a propulsione addizionale P.E.P.A.-ED; gittata m 4700.

←

Mortaro leggero da 81: peso della canna kg 13, del bipiede kg 12,5, della piastra kg 15, totale kg 40,5, canna lunga cm 115, proietto sperimentale a p.a. M57D; gittata m 4200.

(Sotto): Mortaro rigato da 120 mm; peso totale kg 510; lunghezza della canna m 1,5; proietto P.R.P.A. da kg 15,6; gittata m 1285.



Un nuovo ponte mobile d'assalto americano che può essere impiegato in acqua o a terra come elemento di ponte o, isolatamente, come traghetto. Ha due uomini di equipaggio; può portare un carico di 55 tonnellate. Con 16 unità di questo tipo si può costituire, in un'ora, un ponte di 400 metri.

(da « Military Review », gennaio 1962).

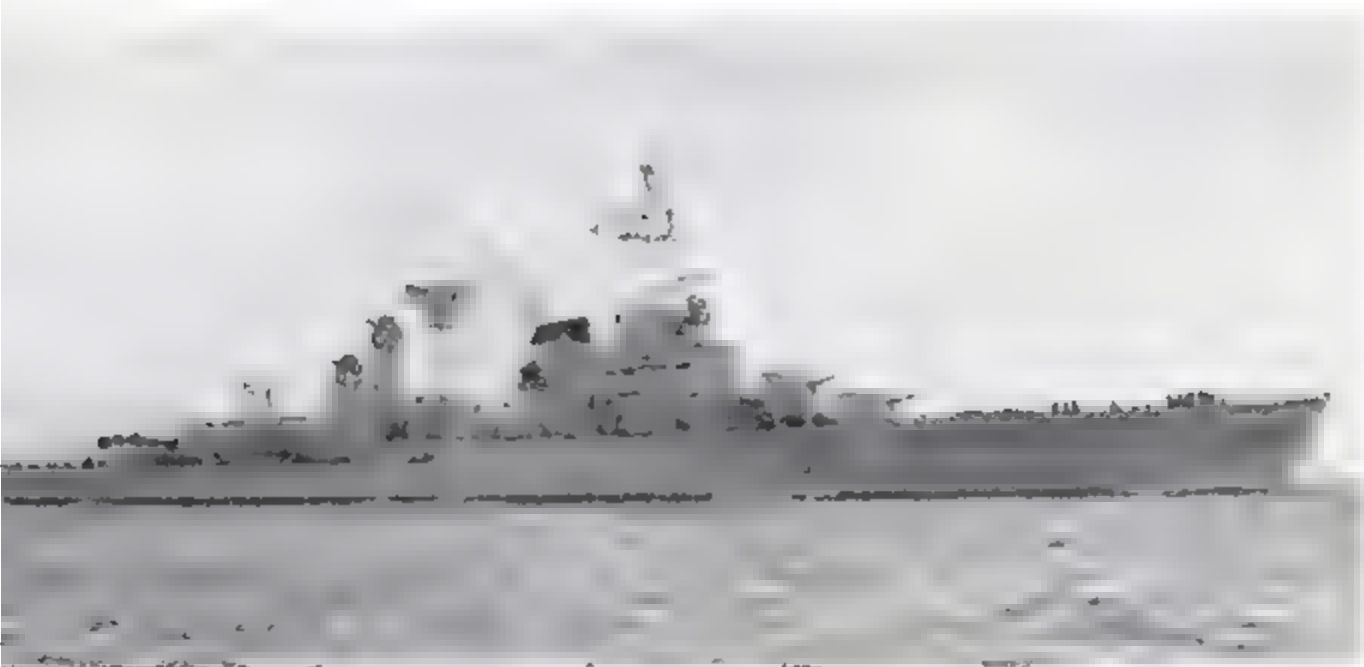


Un apparecchio per ripresa televisiva notturna agli infrarossi, attualmente in fase sperimentale presso unità dell'Esercito statunitense.

(da « Military Review », dicembre 1961).

↓

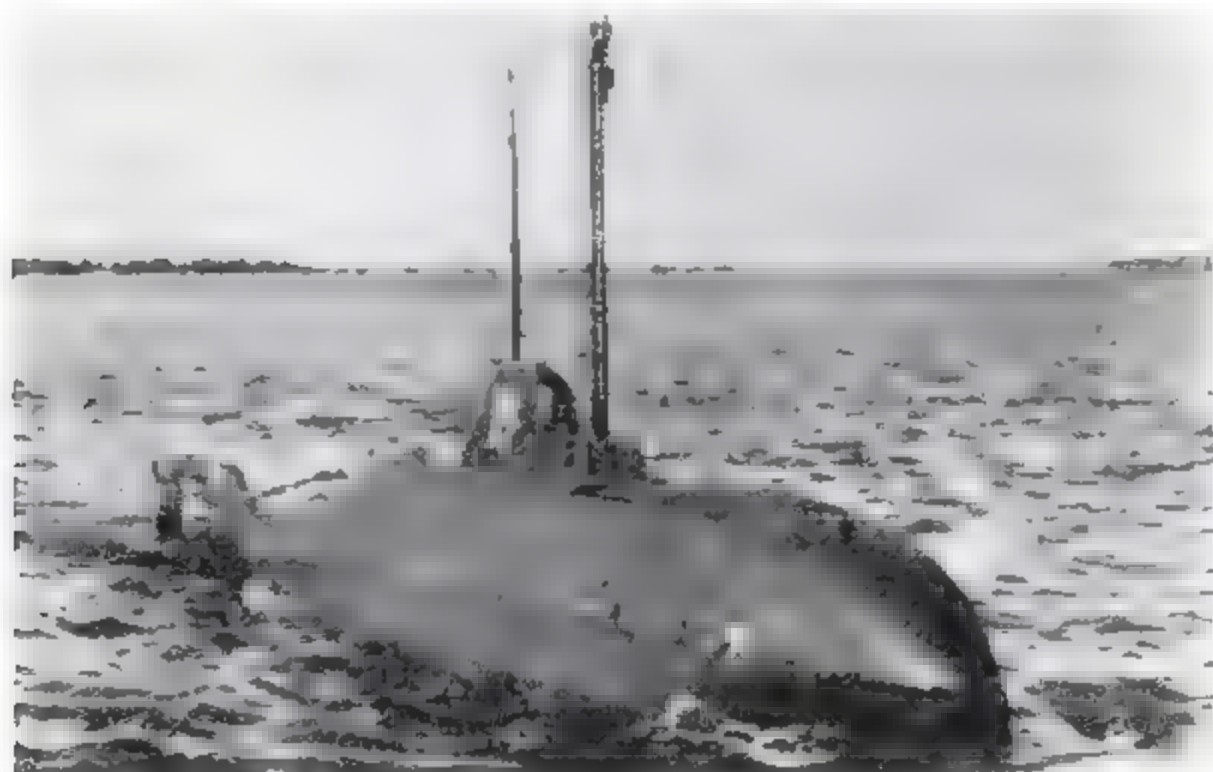




L'incrociatore lanciamissili Giuseppe Garibaldi nel corrente anno effettuerà lunghe crociere. Varato nel 1933, ha recentemente subito una radicale trasformazione che lo ha posto in linea con le più moderne navi da guerra. E' armato di un lanciatore binato e due stazioni guida per missili Terrier, sistemati a poppa, e, inoltre, di due torri binate con 4 cannoni automatici da 135/45 e di 8 cannoni singoli da 76/62.

Lo X1, prototipo sperimentale di sommergibile tascabile della Marina statunitense, da circa 30 tonnellate, non ha avuto, finora, alcun seguito.

(da « Rivista Marittima »)



La portaerei atomica americana « Enterprise », varata il 24 settembre del 1960, è stata solennemente consegnata alla Marina americana nella rada di Newport News (Virginia) il 25 novembre 1961. Il sistema di propulsione fornirà all'« Enterprise » un'autonomia pressoché illimitata, poiché la carica dei reattori avverrà ogni cinque anni; le stesse barre di uranio arricchito sarebbero sufficienti a consentirle di fare 18 volte il giro del mondo a velocità di crociera (20 nodi, ossia 37 km/h, oppure 6 volte a tutta forza. In occasione delle prove eseguite in Atlantico, l'« Enterprise » ha superato la velocità di 33 nodi, raggiungendo i 35 nodi, ossia 65-66 km/h. L'« Enterprise » potrà rifornire oltre un centinaio di aeroplani a reazione per la durata di otto giornate di intense operazioni aeree, il doppio cioè delle navi tipo « Forrestal » a propulsione tradizionale.

Ausiliari della Guardia di Frontiera russa.

Da qualche tempo sono stati costituiti nell'URSS i reparti dei « giovani amici delle Guardie di frontiera » di cui fanno parte i « pionieri » delle città e dei villaggi confinari. Il compito di questi reparti è di affiancare le Guardie di frontiera.

(da « Stella Rossa », 9 febbraio 1962).



Unità della Flotta russa del Baltico ancorate nel porto di Leningrado. Tale Flotta è costituita da 6 incrociatori, 60 cacciatorpediniere, 130 sottomarini oltre numerose unità di naviglio minore.

(da « *Military Review* », gennaio 1962).

Nota diplomatica greca alla Russia.

L'ambasciatore greco a Mosca George Christopoulos ha consegnato all'URSS una nota con la quale il Governo greco respinge formalmente la richiesta sovietica di spiegazioni e dati « sui piani militari greci » ed accusa l'URSS di interferire negli affari interni della Grecia.

(da « *United Press International* », 10 gennaio 1962).

La strategia americana.

Il « *Washington Star* » pubblica, in esclusiva, un articolo in cui si afferma che l'amministrazione Kennedy ha adottato una nuova strategia intesa a risparmiare le città sovietiche in caso di guerra nucleare. Il giornale afferma che tale decisione è stata presa onde evitare l'uccisione di milioni di civili. Pur non commentando l'articolo, un portavoce del Pentagono ha detto che gli Stati Uniti si riservano il diritto di sparare contro qualsiasi obiettivo imposto dagli interessi nazionali in caso di guerra. Le decisioni sulle armi da impiegare e sugli obiettivi da colpire potranno esser prese solo al momento opportuno e secondo le circostanze. Egli ha tuttavia aggiunto che gli Stati Uniti riesaminano continuamente l'ordine di precedenza dei potenziali obiettivi.

(da « *New York Herald Tribune* », 20 dicembre 1961).

Aumento del contributo militare tedesco alla NATO.

Il Ministero della difesa di Bonn ha annunciato che una divisione di fanteria corazzata della Germania Occidentale è stata assegnata al Comando della NATO portando a nove divisioni il contributo tedesco al Patto Atlantico.

(da « *Le Figaro* », 11 gennaio 1962).

Armi nucleari alla NATO?

Il delegato permanente degli Stati Uniti presso la NATO, Thomas Finletter, si è incontrato col Ministro della difesa tedesco Strauss e col Sottosegretario agli esteri Carstens.

Il principale argomento dei 45 minuti di colloquio: l'eventuale trasformazione della NATO in quarta potenza nucleare del mondo. Strauss ha suggerito il criterio da adottare per consentire al Supremo comandante atlantico e ad un gruppo ristretto di delegati dei Paesi europei della NATO di dare ordine d'impiego del dispositivo in questione nel caso di grave emergenza bellica nel nostro continente. Il problema tornerà ad essere discusso nella prossima conferenza atlantica che avrà luogo ad Atene dal 3 al 5 maggio di quest'anno.

(da « *Associated Press* », 23 gennaio 1962).

Forze navali russe.

In un articolo dell'ammiraglio Prokofiev, comparso sull'organo dell'Armata sovietica « *Stella Rossa* », è detto che la Flotta dell'URSS possiede sommergibili nucleari lancia-missili tanto per la difesa quanto per l'attacco e che questi mezzi navali costituiscono, adesso, la principale forza d'urto della Marina sovietica. Nell'articolo è poi detto che « sono ormai vane le speranze del nemico che le sue portaerei, in caso di guerra, possano riuscire ad avvicinarsi alle coste russe per portarvi attacchi con bombardieri nucleari ».

(da « *United Press International* », 15 gennaio 1962).

Nomina del comandante della flottiglia atomica americana.

La Marina degli Stati Uniti ha prescelto il vice ammiraglio J. T. Hayward quale comandante della nuova formazione di impiego che si ritiene sarà la prima squadra navale a propulsione nucleare del mondo. Nave ammiraglia della squadra sarà la portaerei « *Enterprise* ». Assumendo il comando della nuova squadra l'ammiraglio Hayward retrocederà dal grado di vice ammiraglio a quello di contrammiraglio ma l'incarico che gli è stato affidato lo porterà sicuramente, al momento opportuno, al sommo della gerarchia della Marina.

(da « *New York Times* », 14 gennaio 1962).

Nuova arma antisommergibili.

I cacciatorpediniere della Marina americana addetti alla lotta antisommergibili disporranno presto di un'arma nuova. Si tratta di un elicottero automatico, senza pilota, armato di un unico siluro nucleare. L'autonomia dell'elicottero consentirà alla nave di attaccare un sommergibile con minor pericolo di subirne la reazione.

(da « *Newsweek* », 8 gennaio 1962).

Gli Stati Uniti si interessano all'Hovercraft.

La rivista « Aviation Week » riporta da Washington che aumentano le prospettive di ordinazione da parte degli Stati Uniti di un Hovercraft Saunders-Roe SRN-3 e aggiunge che i negoziati in proposito sono in corso da qualche tempo. Il SRN-3 sarà probabilmente simile all'SRN-2 da 27 tonnellate che dovrebbe sollevarsi da terra verso la fine di questo mese. L'idea di dotare l'Hovercraft di elicotteri e di armi a lunga gittata viene attentamente esaminata anche in Gran Bretagna e i risultati degli studi sono stati comunicati ad ufficiali superiori americani guidati dal vice ammiraglio John Hayward. Il desiderio di disporre di un veicolo Saunders-Roe è, a quanto sembra, un risultato del rapporto presentato agli americani.

(da « Guardian », 3 gennaio 1962)

Nuovo caccia sommergibili in dotazione alla Marina USA.

Un caccia sommergibili di tipo nuovo è stato ordinato dalla Marina militare degli Stati Uniti alla Grumman Aircraft Engineering Corp: un aliscafo da 300 tonnellate, lungo oltre 60 metri e largo oltre 11 metri, capace di sviluppare oltre 50 nodi di velocità e che successivamente, mediante il cambiamento delle « ali portanti » potrà raggiungere la velocità di 85 nodi pari a circa 150 km orari.

Il progetto presentato dalla Grumman, in competizione con nove tra le maggiori imprese americane aerospaziali connesse con cantieri navali, è stato approvato dopo otto mesi di studio.

La Grumman procederà inoltre, prossimamente, al varo di un aliscafo da 90 tonnellate, lungo 112 metri, con velocità oraria tra i 110 e i 150 km, prodotto per la Marina mercantile americana.

Il sommergibile nucleare francese.

Il primo sommergibile francese a propulsione nucleare (in costruzione da cinque anni) subirà un ulteriore ritardo a causa del fatto che il suo scafo si è dimostrato troppo piccolo per l'alloggiamento del motore nucleare.

(da « Newsweek », 19 febbraio 1962).

Navi per la Marina militare australiana.

La Marina militare australiana ha ordinato negli Stati Uniti due cacciatorpediniere lanciamissili guidati, della classe « Charles F. Adams », ciascuno dei quali verrà a costare circa 10 milioni e 400 mila sterline inglesi. In questa cifra non sono compresi né l'armamento né l'equipaggiamento elettronico. Il Ministro della Marina, senatore Gorton, ha dichiarato che le navi saranno consegnate entro il 1965.

(da « Times », 6 gennaio 1962).

Nuovo record per elicotteri.

La Marina americana ha conseguito un nuovo record di velocità per elicotteri con 199,01 miglia all'ora su una distanza di 1,8 miglia. Questa velocità è stata raggiunta il 20 dicembre dal comandante Patrick L. Sullivan e dal capitano dei Marines David A. Spurlock a bordo di un elicottero H.S.S.-2 « Sea-King ».

(da « Rome Daily American », 6 gennaio 1962).



Bombardiere « A.SAC. - B.52 » del Comando aereo strategico degli Stati Uniti e il suo equipaggio durante una esercitazione di allarme.

(da « Revue Militaire d'Information », n. 331, 1961).

Aerei a molti usi progettati per la RAF.

In futuro le forze aeree britanniche saranno dotate di apparecchi a duplice e possibilmente anche a triplice uso. Il memorandum pubblicato con il bilancio dell'Aeronautica per il 1962-63 rivela questa intenzione. In esso si sottolinea come stia diventando sempre più costoso sviluppare aerei ad alte prestazioni e le relative attrezzature e si afferma l'intenzione di ridurre al minimo il numero dei tipi di apparecchi. Questa politica ridurrà i costi e semplificherà l'addestramento e la manutenzione.

Il corrispondente militare del « London Press Service » scrive che la RAF sta studiando la possibilità di mettere a punto, ad esempio, un tipo-base di aereo che sia in grado di assolvere compiti di trasporto su vasto raggio, di svolgere i compiti marittimi della RAF e di prendere parte alla forza di attacco nucleare. Si sta anche considerando la possibilità di produrre un tipo-base di aereo capace dei compiti della difesa aerea, dell'attacco a terra e delle missioni tattiche.

Attualmente la RAF usa circa 22 tipi di aerei. Se questa politica potrà essere attuata, il numero degli aerei potrebbe essere ridotto a poco più di cinque. La nuova politica non avrà però alcun effetto sulle ordinazioni in corso.

Il bilancio dell'Aeronautica per il 1962-63 prevede una spesa totale di £ 552.150.000.

Il rifornimento del mercantile atomico « Savannah ».

La Commissione americana per l'energia atomica (AEC) e l'Ente per la Marina mercantile (MA) hanno annunciato che è stato portato a termine, negli scali della New York Shipbuilding Corporation, il rifornimento della « Savannah », la prima nave mercantile del mondo a propulsione nucleare.

Il gruppo dei 32 elementi combustibili di uranio, che sono stati imbarcati sulla « Savannah », completa il reattore termico ad acqua pressurizzata da 69.000 kW che alimenterà di vapore l'apparato propulsore. Si ritiene che la nave avrà un'autonomia di tre anni e mezzo con una « carica ».

Ognuno dei 32 elementi di combustibile è composto di 164 verghe cave, ognuna delle quali contiene a sua volta 130 pastiglie di uranio arricchito al 4,2-4,6% con l'isotopo U-235 fissile. Complessivamente, l'uranio impiegato nella costruzione delle barre combustibili pesa 8,06 chili ed ha un contenuto medio di 340-370 grammi di U-235.

Il reattore, progettato e costruito dalla Babcock & Wilcox Company di New York, consentirà all'apparato motore lo sviluppo di 20.000 cavalli/asse. Tra breve, il reattore diverrà critico, ossia svilupperà una reazione a catena in grado di mantenere attiva la fissione. Quindi, l'apparato inizierà le prove di collaudo, prima alla potenza zero e, poi, ad un livello massimo di 6.900 kW termici, ossia al 10% della potenza massima.

Conclusa la prima fase del collaudo, l'AEC terrà una sessione pubblica per esaminare i risultati delle prove ed autorizzare il funzionamento del reattore ad un regime superiore.

Intorno al 1° febbraio, la « Savannah » si sposterà a Yorktown (Virginia) servendosi dell'apparato propulsore ordinario di manovra, per completare le prove del reattore ed iniziare i collaudi in mare aperto. Al termine di questa fase del programma di esperienze la « Savannah » verrà consegnata al Governo.

Una seconda udienza dell'AEC sarà dedicata all'esame delle risultanze definitive dei collaudi, in maniera da garantire l'assoluta sicurezza degli impianti nucleari a bordo della nave. Completata la procedura, la nave « Savannah » potrà completare le sue prove di macchina in mare aperto ed intraprenderà una serie di crociere della durata di 18 mesi nei porti americani e stranieri, portando merci e passeggeri come un qualsiasi mercantile.

Come si ricorderà, la costruzione della « Savannah » ebbe inizio, con l'impostazione dello scafo, il 22 maggio 1958. L'unità è lunga metri 181,54, larga 23,77 ed ha una velocità di crociera di circa 20 nodi. Trasporterà un carico secco di 10.000 tonnellate circa e 60 passeggeri sistemati in confortevoli cabine.

Record di volo senza scalo d'un bombardiere americano.

Un nuovo superbombardiere americano B-52-H ha atterrato all'aeroporto di Torrejon nei pressi di Madrid dopo un volo record di 12.519 miglia effettuato senza scali e senza rifornimenti in volo. L'apparecchio aveva decollato da Okinawa. Esso ha volato per quasi 22 ore attraversando due oceani ed il continente americano. Il record precedente di 11.235,6 miglia era stato stabilito da un « Truculent Turtle » con motori a scoppio dal 29 settembre al 1° ottobre del 1946 volando da Perth (Australia) a Columbus (Stato dell'Ohio).

(da « Associated Press », 12 gennaio 1961).

URSS - Egitto.

I giornali israeliani della sera hanno annunciato che l'URSS ha accettato di fornire prossimamente all'Egitto un certo numero di TU-16, bombardieri medi a reazione, per sostituire gli IL-28. I TU-16 possono percorrere 7.000 chilometri senza scalo, raggiungere una velocità di 1.000 km/h e trasportare 10 tonnellate di bombe.

(da « Le Monde », 19 gennaio 1962).

Aviazione militare francese.

Nell'ultimo numero di « Forces Françaises Aériennes » il generale d'armata aerea Stehlin, Capo di Stato Maggiore dell'Aviazione, annuncia che l'organizzazione del comando della forza d'urto è stata oggetto, nel corso dell'anno, di importanti studi preparatori. Essa dovrebbe presto portare alla creazione d'un « comando aereo strategico » che sarà costituito a partire dall'attuale comando dell'Aviazione da bombardamento. Il generale Stehlin annuncia inoltre la creazione d'un « comando per i trasporti aerei militari » e così prosegue: « L'Aviazione militare da trasporto, la cui funzione assume crescente importanza nell'esecuzione del piano di difesa, vede essa pure elevarsi il livello in cui devono essere determinati le sue missioni ed il suo impiego perché essa è diventata un vero strumento strategico nazionale, uno strumento essenziale per la modernizzazione delle Forze armate ».

(da « Le Figaro », 8 gennaio 1962).

Aviazione francese.

La seconda squadra da caccia sarà la prima unità dell'Aviazione francese equipaggiata con l'intercettatore tutti-i-tempi Mirage III-C. Essa ha già ricevuto 30 apparecchi di questo modello. Alcune cifre segnano la rapida evoluzione dell'Aviazione da caccia: nel 1950 i Vampire della seconda squadra raggiungevano gli 850 km/h; alla fine del 1953 i 950 km/h si raggiungevano con gli Ouragan; nel 1956 1100 km/h coi Mistère. Il Mirage III sarà forse l'ultimo apparecchio da caccia prima del razzo a cui assomiglia per la sua forma a V e per la sua velocità ascensionale di 700 metri al secondo, ossia la velocità d'una pallottola di fucile; però questo proiettile misura 8,20 metri d'apertura alare e pesa da 8 a 11 tonnellate a seconda dell'armamento.

(da « Le Monde », 21 dicembre 1961).

(A cura del magg. Felice Fazzolari).

VARIE

IL PROGRAMMA MOHOLE

II. - PROBLEMI TECNICI DEI SONDAGGI SUBACQUEI

Gli scienziati e i tecnici sono decisamente affascinati dalle incognite dell'ambiente in cui vivono. Ma, mentre alcuni sono impazienti di decollare alla volta dello spazio interplanetario, altri preferiscono scendere negli abissi.

Di tutte le vie possibili per raggiungere il centro della Terra, il mare è probabilmente la più scomoda, ma anche quella che potrà ripagare più largamente gli sforzi che gli scienziati si accingono a fare per seguirle.

Il programma di sondaggi sperimentali sul fondo del mare, nell'ambito del cosiddetto « Progetto Mohole », interessa tre campi principali: le scienze geofisiche, la tecnologia delle perforazioni a grandi profondità e l'ingegneria oceanografica. I problemi relativi ad ognuno di questi settori sono di portata eccezionale, ma anche le aspettative degli scienziati sono considerevoli.

Gli stratigrafi e i paleontologi sperano di conoscere più a fondo la storia dei mari e della vita sulla Terra. I geologi e i geofisici si ripromettono, dal loro canto, di raccogliere nel materiale portato alla luce elementi che possano sostanziare le ipotesi correnti sulle caratteristiche sismiche, gravimetriche, magnetiche e termiche della crosta e del manto terrestri.

L'industria estrattiva si avvantaggerà dei risultati dei sondaggi « Mohole », data la esperienza eccezionale che verrà acquisita con nuovi procedimenti ed impianti nelle perforazioni sottomarine a grande profondità senza alcuna pressione di carattere commerciale.

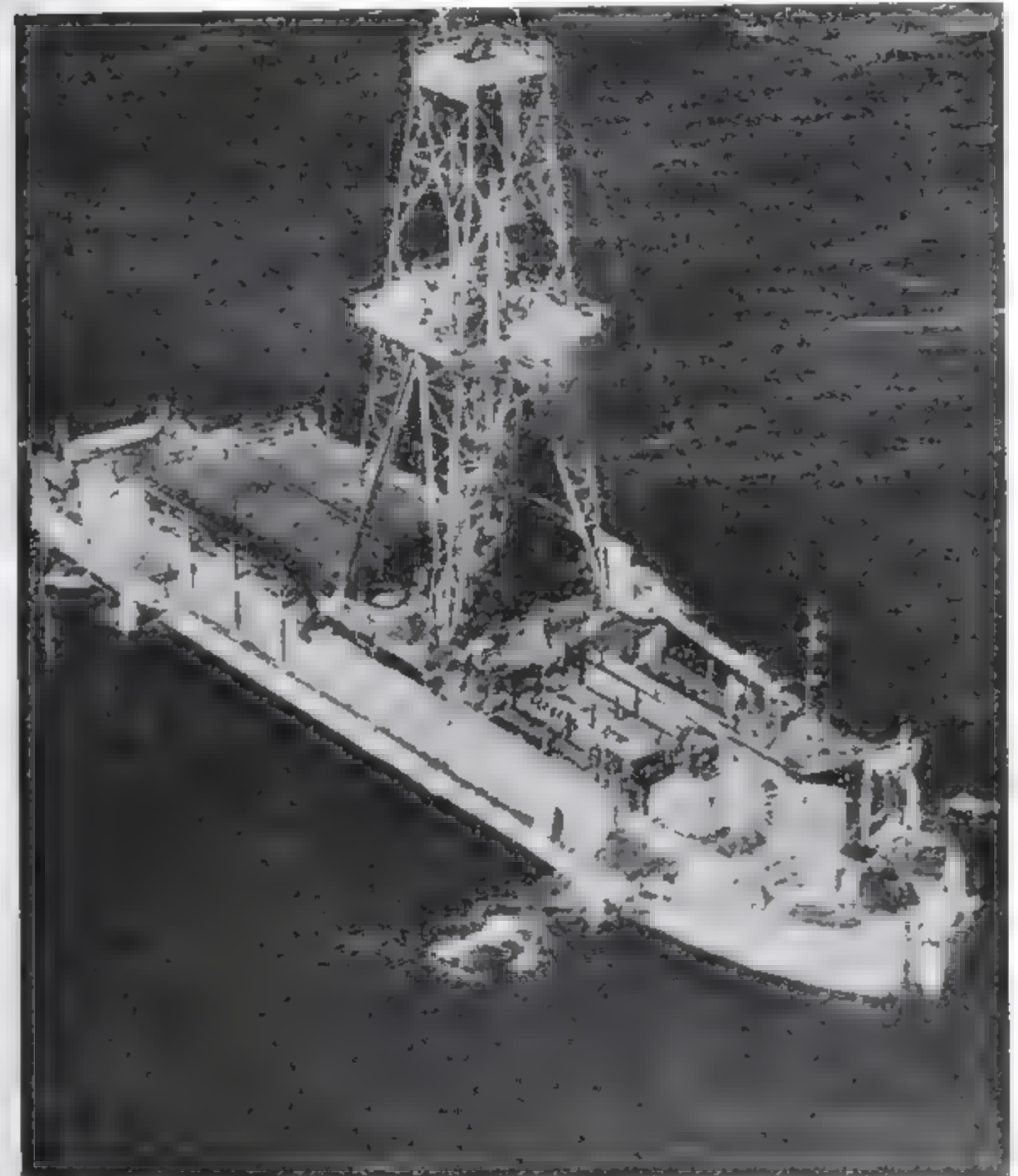
Il mare aperto, specialmente quando si tratta del Pacifico, costituisce già un posto oltremodo scomodo per attività esplorative. A maggior ragione lo sarà nel caso dei programmi impernati sul « Progetto Mohole » in quanto occorre un natante alla superficie che, per portare a termine una perforazione oltre i 4.000 metri di profondità, deve restare praticamente immobile. Le difficoltà sono enormi. L'effetto delle onde, che esercitano considerevoli forze sullo scafo della piattaforma di sondaggio, può essere compensato soltanto con elaborati calcoli, data la loro complessità. Oltre a creare le onde, i venti agiscono sulle strutture esterne del battello-sonda e sollevano un'atmosfera di spruzzi di acqua salata molto corrosiva.

Naturalmente gli ideatori del « Progetto Mohole » se ne erano resi conto, quando si trattò di passare dallo stadio di idea a quello di realizzazione pratica nei sondaggi del fondo sottomarino sino al cosiddetto « strato di Mohorovicic ». Le trivella-

zioni preliminari al largo dell'Isola Guadalupe, nel Pacifico centro-orientale, a marzo e ad aprile del 1961, hanno confermato la bontà dei calcoli, e la validità delle soluzioni tecnologiche adottate.

Le perforazioni preliminari a carattere

sperimentale sono state prudenti, adottando sonde e attrezzature già sperimentate dall'industria in anni di attività, con le modifiche indispensabili per il successo dell'operazione. La stessa piattaforma galleggiante adoperata per le trivellazioni nella



La nave sonda « Cuss I ».

primavera del 1961 non è nuova ad imprese del genere, sia pure a profondità molto più modeste.

I problemi tecnici che si presentavano alla vigilia delle esperienze preliminari nel Pacifico erano di due generi: mantenere la nave in posizione per l'intera durata di una trivellazione e ideare un dispositivo per la perforazione.

Come è noto, per mantenere una nave immobile sul mare aperto, occorre innanzi tutto determinarne la posizione rispetto ad un punto del sottostante fondale. In secondo luogo, si deve esercitare una forza uguale e contraria per tutte le sollecitazioni naturali che agiscono sullo scafo e sulle sovrastrutture.

Nessuno, a quanto risulta, è mai riuscito a tanto, anche se avviene abbastanza spesso che le navi oceanografiche siano ancorate al fondo durante le crociere di studio in alto mare per la raccolta di campioni. Ma anche la più robusta fune d'ancoraggio, in tratti di mare profondi oltre tre chilometri, non può impedire ad una nave di spostarsi persino di un chilometro e mezzo da un punto prestabilito.

Si è pensato di attaccare una seconda fune di ancoraggio sul lato opposto di una nave e infine altre due ai lati, in maniera da impedirne gli spostamenti in qualunque direzione. Ma la tensione dei cavi di ancoraggio è del tutto relativa in mari molto profondi e, pertanto, la soluzione non si prestava al « Progetto Mohole ».

Gli ingegneri proposero un mezzo dinamico ed una serie di dispositivi elettronici ed acustici per manovrare la nave ed avvertire gli spostamenti rispetto ad un punto prestabilito. Come mezzo dinamico per le contromisure, fu scelto un gruppo di quattro motori fuoribordo da 22 cavalli piazzati ai quattro lati della nave. La spin-

ta e la direzione di moto di questi propulsori possono essere variate simultaneamente dal pilota della nave-sonda mediante il movimento di una sola leva di comando.

Un dispositivo a bordo della nave avverte continuamente gli spostamenti provocati dalle onde, dalle correnti e dai venti rispetto ad un cerchio formato di boe-sonar ancorate sul fondo ad una profondità di qualche centinaio di metri. La nave è dotata anche di radar per controllare alla superficie gli spostamenti dal punto di stazionamento. Il fascio del radar viene diretto sul riflettore piazzato su tre boe galleggianti. Con la combinazione di questi strumenti, gli spostamenti della nave possono essere mantenuti entro un massimo di 60 metri. Data la lunghezza della sonda che opera nell'acqua, questo valore è perfettamente tollerabile.

Il problema di realizzare una trivella lunga oltre 4 chilometri e priva di appoggi o guide laterali fu risolto per gradi, riducendo mano a mano il valore dell'approssimazione nei calcoli d'impostazione. Scelta una sonda a tubo, i progettisti del programma « Mohole » introdussero le sue dimensioni, il suo peso, la sua robustezza ed altre caratteristiche e prestazioni nelle equazioni che esprimevano in termini matematici le condizioni d'esercizio previste per la trivellazione sottomarina. Le principali difficoltà che si affacciarono in questa fase furono la tendenza del tubo della sonda a piegarsi in corrispondenza della superficie del mare e del fondale e le vibrazioni longitudinali e trasversali nel tubo in rotazione.

Il peso di 4.000 metri nella tubazione della sonda adoperata nel 1961 si aggira sulle 67 tonnellate e mezzo. L'impianto non è in realtà troppo diverso da una trivella ordinaria e la sua robustezza è com-



Un'immagine del fondo marino a grande profondità ottenuta durante le ricerche idrografiche dalla nave « Pioneer » del Servizio geodetico e costiero.

parabile a quella di una sonda petrolifera per trivellazioni verticali.

Tuttavia, lo spostamento della nave rispetto alla perforazione sul fondo e il rollio finirebbero per portare alla rottura del tubo della trivella. Fu pertanto proposta l'adozione di un'imboccatura a tromba rovesciata verso il basso sulla nave-sonda. Questa guida, che impedisce brusche piegature del tubo nella parte iniziale, è lunga 12 metri circa e si estende oltre il piano rotante della sonda. La possibilità di piegature e conseguenti rotture in corrispondenza dell'imbocco della perforazione sul fondo marino fu ridotta al minimo con due dispositivi: una guida, flessibile entro

certi limiti, saldata ad una piastra poggianti sul fondo, e un inclinometro, che segnala continuamente alla nave la posizione migliore per proseguire l'operazione di trivellazione.

Cominciando dall'alto, la sonda apprestata per il primo esperimento della primavera del 1961 comprendeva: un tratto di 450 metri di tubo d'acciaio ad alta resistenza; due tratti di tubo con un minore diametro; una sezione intermedia di 1.500 metri e una inferiore di 1.950 metri. Per ridurre il pericolo di piegature in basso e mantenere inalterata la tensione, furono applicate alla tubazione 15 tonnellate di peso. Due tonnellate e mezzo sono dispo-

ste in prossimità del fondo, in modo da gravare costantemente sulla punta della trivella durante l'operazione.

La « Cuss I », dalla quale è stata portata a termine la prima perforazione sperimentale, è una zattera per il trasporto di merci opportunamente trasformata che eseguì diverse trivellazioni a 2.100 metri di profondità nelle acque costiere della California profonde circa 120 metri. Il pontone è lungo 78 metri ed è largo 14,4 e monta una torre di trivellamento di 29,4 metri al disopra del pozzo centrale. Fu per questa combinazione di strumenti che i primi esperimenti di perforazione in alto mare schiusero una nuova porta all'esplorazione diretta e all'utilizzazione dei mari.

La sonda della nave « Cuss I » ha portato alla superficie alcune « prove » fossili sulla vita esistente 25 milioni di anni orsono nella regione, al largo della penisola di California.

Una « carota » di circa 30 metri di sedimenti marini raccolta dagli scienziati del « Progetto Mohole » al largo della costa messicana, ha dimostrato che le forme animali e vegetali in questa zona, circa 7 milioni di anni fa, erano rigogliose a tale punto che lo stesso tratto di mare, ora, può essere paragonato ad un deserto.

La scoperta è stata annunciata dall'Accademia nazionale delle scienze e dalla Fondazione nazionale delle scienze, che hanno promosso il « Progetto Mohole ».

La « Cuss I » ha portato a termine la prima perforazione in alto mare per raccogliere dati ed esperienze in vista dell'ulteriore svolgimento del « Progetto Mohole », secondo un piano che prevede la perforazione della zona compresa tra la crosta della Terra e il suo manto.

Il « Mohole », infatti verrà praticato sul fondo marino, profondo oltre i 5000 metri,

con perforazioni di circa 4500 metri che pertanto raggiungeranno una profondità di circa 10.000 metri; valore rilevante dove si consideri che finora la più profonda perforazione della Terra è di metri 7.620.

Gli studi preliminari sulla sezione di 32,7 metri di lunghezza dei sedimenti molli sono stati portati a termine dallo scienziato William R. Riedel e dai suoi collaboratori a bordo della nave da ricerche « Spencer F. Bayrd », dell'Istituto oceanografico Scripps dell'Università di California. Dagli studi risulta che il materiale grigioverde che in precedenza veniva definito argilloso va con maggiore proprietà di linguaggio denominato limo, dato che l'80% di esso consiste di resti microscopici di piante ed animali.

I centocinquanta metri di sedimento portati alla luce dalla sonda risalgono al periodo superiore geologico del Miocene secondo quanto è stato accertato con un raffronto tra i fossili recuperati nei sondaggi « Mohole » e quelli simili di età nota ottenuti in precedenti perforazioni sulla terraferma. La velocità di deposizione dei sedimenti nella zona viene stimata in circa due centimetri ogni mille anni. I materiali già vicini alla superficie contengono pochi resti organici, mostrando in tal modo che la flora e la fauna erano meno ricche negli ultimi anni.

Si ritiene che la « carota » dei sedimenti sottomarini sia particolarmente preziosa per l'attività che i geologi stanno svolgendo a terra allo scopo di trovare un nesso tra gruppi di fossili del Miocene rinvenuti nel terreno roccioso sulla terraferma. La descrizione del materiale portato alla luce con i sondaggi « Mohole » è stata fatta dal dott. Harry Laddy, geologo del Servizio geologico federale presso il Dipartimento degli interni.

Il fondale a 3.675 metri dalle acque dell'Isola Guadalupe, al largo della costa occidentale del Messico, era già noto per un flusso termico superiore alla media.

La nave « Cuss I » ha rilevato temperature di 7 gradi centigradi a 42 metri sotto il fondo e di 24 gradi centigradi a circa 150 metri.

L'attività relativa alle misurazioni della temperatura è affidata al dott. Richard P. Von Hertzen, un geofisico dell'Istituto Scripps, al dott. Arthur Maxwell, oceanografo dell'Ufficio delle ricerche navali, e dell'ing. Jack I. McLelland, capo del programma di perforazione.

Il direttore del « Progetto Mohole », dott. Willard Bascom, ha precisato che la trivella è penetrata nella crosta sottomarina per una profondità di 173 metri, sondando per 6 metri lo strato sottomarino di basalto, ossia il misterioso secondo strato della crosta sottomarina.

Geofoni e sismografi sono stati calati nella preparazione per misurare la velocità di propagazione del suono nelle rocce profonde e per rideterminare lo spessore dei diversi strati fuori della portata della sonda. Una nave ausiliaria, la « Orca » dell'Istituto Scripps, ha fatto esplodere cariche di profondità di 22 kg e mezzo ad una certa distanza dalla perforazione, in maniera da consentire la registrazione delle onde sonore in arrivo. La successiva analisi ha permesso di accertare che le onde sonore attraversano i sedimenti molli a 1.590 metri al secondo, una velocità considerevolmente inferiore al valore normalmente adottato dai sismologi. Se si scoprisse che questa velocità ridotta è valida in linea di massima ovunque, potrebbe anche darsi che i sedimenti siano ancora meno densi di quanto si ritiene.

ARCOBALENO

MISURA DELL'INTELLIGENZA

Una delle questioni che più appassiona gli studiosi di psicologia americani è quella dell'intelligenza, e della ricerca continua a stabilire metodi e strumenti più o meno validi a rilevare l'esistenza dell'intelligenza e il suo grado in ciascuno individuo, sviluppando così la cosiddetta psicologia sperimentale che in nessun Paese come negli Stati Uniti incontra un maggior favore. E questo non per ragioni puramente speculative ma per motivi eminentemente pratici. Infatti, non c'è in America istituzione, ufficio, impresa commerciale o industriale, che prima di assumere alle sue dipendenze un funzionario o impiegato qualsiasi, non voglia assicurarsi della qualità e del grado di intelligenza che questi possiede. E metodo sicuro per giungere a tanto, è quello dei cosiddetti « tests ». Per mezzo del « test » si cerca stabilire se e in che modo la persona che al « test » viene sottoposta è capace di reagire di fronte a un fatto, a una circostanza, a una situazione derivati dal lavoro che gli verrà affidato. Esistono « tests » atti a stabilire la capacità di un ragazzo ad apprendere ciò che gli viene insegnato, per assicurarsi dell'abilità di un ferroviere a guidare una locomotiva, della capacità di un direttore di azienda a diffondere un dato prodotto e a saper trattare con la clientela, e così via di seguito. In altre parole, non ci sarebbe capacità o attitudine che con un « test » non si possa rivelare e misurare.

Per ciò che riguarda la misura dell'in-

telligenza, stabilito un quoziente indicato con il numero 100, sono ritenute persone normali quelle che toccano questo quoziente, anormale o insufficiente chi vi resta sotto, e d'eccezione chi lo supera. Il metodo dei « tests » cominciò a venir adottato negli Stati Uniti con le reclute all'inizio della prima guerra mondiale, quando si dovettero accettare nell'Esercito persone di ogni condizione, molte delle quali sapevano appena leggere e scrivere, o non lo sapevano affatto, e che comunque non sapevano perché si dovesse combattere, incapaci di dare una risposta ragionevole alle domande più semplici. Fu allora che un gruppo di esperti della Columbia University, per assicurarsi della normalità o meno dell'intelligenza di tante reclute, molte delle quali ignoravano persino il nome del Presidente americano, ricorse al metodo del « test », cominciando dal più elementare della domanda e risposta. Rispondere a una serie di domande, appositamente studiate, in un tempo stabilito, era indizio di intelligenza normale, insufficiente se le risposte venivano con ritardo, di idiozia se non venivano affatto.

Da allora, questo metodo di psicologia sperimentale, specie durante e dopo l'ultima guerra, si è andato notevolmente sviluppando, e i « tests » escogitati si son fatti più complessi e numerosi, ma sempre valido è rimasto quello della domanda e risposta, il « test » che potremmo dire della prontezza, o della sveltezza, che in tal

modo si viene a identificare con l'intelligenza, giacché, secondo questi psicologi americani, nulla più della sveltezza con cui si risponde a date domande può dare un più sicuro indizio dell'esistenza dell'intelligenza e del suo grado. Questa sveltezza si basa su un corredo di cognizioni da cui si può prontamente attingere per rispondere alle domande del « test », e basandosi tale corredo su ciò che è memoria, ne deriva, così, che l'intelligenza si fa identificare con la memoria. In nessun altro Paese come negli Stati Uniti, osserva uno studioso tedesco, Richard Hulsenbeck, che ha studiato l'importanza che qui si dà a siffatta psicologia sperimentale, una persona di buona memoria viene tanto apprezzata.

Chi possiede una buona memoria, se sottoposto al « test » della domanda e risposta, in fatto di intelligenza supera facilmente il quoziente stabilito di 100 per le persone normali, sino a raggiungere la misura di 140, 150, che è quanto dire un livello dell'uomo di genio. Solo che poi la realtà della vita non manca di smentire siffatte previsioni e si mostra alquanto di-

versa. Tempo fa, a New York vennero registrati i nomi di alcuni scolari e reclute militari che alla prova del « test » avevano raggiunto il quoziente massimo, e perciò erano stati classificati tra le persone di grande talento se non addirittura di genio. Dopo un certo numero di anni, gli esperti di psicologia sperimentale della Columbia University si presero la briga di rintracciare tutti costoro, e convocarli a New York per sapere direttamente che cosa di essi nella vita era avvenuto, ed aver così una concreta conferma o meno della validità dei loro « tests ». Ebbene, su trenta persone che s'erano potute rintracciare, nessuna aveva nella vita combinato alcunché d'eccezionale, o che comunque li avesse elevati di una spanna dalla più piatta mediocrità: uno era diventato un semplice dentista, un altro non aveva fatto nulla di più se non di riuscire a scrivere un unico testo per cinematografo, e un terzo non esitò a confessare amaramente che se da ragazzo, sempre in base al famoso « test », non lo avessero convinto d'essere un genio, le cose nella vita gli sarebbero andate molto meglio di come ora gli erano andate.

SEGNII DI VITA DAL COSMO

Due anni fa, quando il trentenne astronomo americano Frank Drake riuscì a indirizzare verso un punto stabilito del firmamento la gigantesca antenna del radiotelescopio di Green Bank nella Virginia, il « New York Times » scrisse che da quel momento aveva inizio il più significativo e spettacolare esperimento scientifico per stabilire una diretta ricezione di notizie dal mondo astrale. Con quest'antenna sarebbe stato possibile captare voci di esseri viventi nell'immensità più lontana dal co-

smo, e dimostrare una volta per sempre la veridicità delle teorie di tanti scienziati i quali sostengono l'esistenza di condizioni di vita in molti pianeti.

Sono molti gli astronomi e i biologi a sostenere la possibilità che in questi pianeti vivano esseri simili in qualche modo a quelli terrestri, esseri che secondo l'inglese Darlington, « si muoverebbero su due gambe, con una testa fornita di occhi e di cervello ». Ora, dato l'enorme sviluppo e perfezionamento raggiunti dai mezzi di ri-

cezione-radio, è convinzione di molti studiosi che dovrebbe essere oramai possibile far giungere sino a noi voci e rumori di questi presumibili esseri astrali. Esisterebbero apparecchi di ricezione radio capaci di captare segnali astrali che per giungere sulla Terra impiegano un periodo di alcuni decenni, forse venti o trenta anni. Ma ancora molto più potente dovrebbe essere l'antenna dirizzata in nove mesi di

lavoro dal giovane astronomo Drake e dai suoi collaboratori, i quali si sarebbero principalmente preoccupati di rendere il colossale apparecchio sordo a qualsiasi disturbo di indole atmosferica, e capace di intercettare segnali provenienti anche da una distanza di venti anni-luce.

La distanza di un solo anno luce si calcola, in cifra tonda, di circa un bilione di chilometri.

RITRATTO DI UN GRANDE CAPITANO

Uno storico austriaco, Alexander Lerner-Holenia, che ha modo di far ricerche negli archivi di Vienna dove non a tutti è facile accedere, in un suo libro sul Principe Eugenio di Savoia ha tentato di questo personaggio un ritratto più conforme alla realtà, spoglio di tutti quei veli che secoli di leggende hanno accumulato intorno alla sua figura. Ma a far completamente luce sulla vita del principe-condottiero, che venne ritenuto inferiore soltanto a Cesare e ad Alessandro, anche lui, il Lerner-Holenia, riesce sino a un certo punto. Molte cose deve lasciarle in ombra, così come altri storici prima di lui, a cominciare da quella che deve essere stata la discendenza, la vera origine di questo principe al quale alcuni attribuiscono sangue siciliano, e altri vorrebbero figlio bastardo di Luigi XIV.

Con precisione si sa che il principe-capitano è nato nell'ottobre del 1663 nell'Hotel de Soisson, da un signore di questo nome, la cui moglie, Olimpia, famosa intrigante ed esperta di veleni, sarebbe stata per qualche tempo una delle amanti del Re Sole. Nessun dubbio, però, sul suo genio di condottiero che non perse mai una battaglia, dotato di un coraggio indo-

mabile che lo portava ad affrontare i pericoli sempre in prima fila, sino a restare ferito anche gravemente per ben tredici volte, e ogni volta salvando la vita, al punto che tra i suoi contemporanei ci fu chi lo ritenne immortale come un eroe antico. Il suo ultimo biografo lo paragona anche ad Annibale che come lui ebbe la fortuna di costruire un grande impero solo mediante vittorie sul campo, e l'impero dell'uno come quello dell'altro ebbero breve durata, una durata molto inferiore a quella della loro fama che ancora sopravvive. «Quell'impero — lamenta Lerner-Holenia — dove già prima di Eugenio non tramontava mai il sole, si è ora ridotto a un piccolo territorio come ai tempi del tardo medioevo, dove vivono appena sei milioni di abitanti, simili a nani che si muovono tra i resti delle rovine di un palazzo edificato da giganti». Sono questi poveri resti ciò che resta oggi dell'Austria che la spada del principe condottiero aveva difesa dai Turchi ricacciati oltre l'Ungheria, e ingrandita col possesso di vasti territori quali la Baviera, i Paesi Bassi e il Nord-Italia.

Secondo il suo nuovo biografo, ad Eugenio di Savoia altre qualità al di fuori di quelle della sua spada invitta non sareb-

bero da attribuire. Si è voluto fare di lui anche un genio politico, il primo rappresentante del pangermanesimo, il campione consapevole della civiltà e unità europea, mentre, in realtà, nella sua testa non sarebbe esistita nessuna idea politica, né un concetto preciso della civiltà occidentale. Pare che non sapesse esprimersi neppure correttamente in tedesco. Fortuite circostanze lo avevano portato al servizio della Casa d'Austria, cui nulla lo legava, né parentele né altri interessi, tranne la possibilità di esercitare le sue qualità di guerriero, come un condottiero del Rinascimento per il quale la guerra era solo un'arte a sé, che trascendeva qualsiasi altro scopo che non fos-

se quello di condurla con la massima abilità e ricavarne il maggiore utile personale. E infatti, anche per Eugenio di Savoia la guerra, oltre che un'arte, sarebbe stata un grosso affare: compiuto il ciclo delle sue fortunate battaglie, il Principe Eugenio era venuto a trovarsi ad essere la maggiore e più potente personalità di Austria, subito dopo l'imperatore; era luogotenente imperiale, maresciallo dell'impero, capitano generale dei Paesi Bassi, presidente del consiglio di guerra, primo ministro, e alla sua morte lasciò un'eredità colossale, addirittura impensabile per quei tempi, qualche cosa come venticinque milioni di fiorini.

LA TARTARUGA DI SANT'ELENA

Negli ultimi anni della sua vita che si avviava melanconicamente al tramonto, Napoleone, aggirandosi per gli angusti spazi dell'isoletta di Sant'Elena, dove gli inglesi lo avevano relegato, deve aver spesso fermato il suo sguardo su una grossa tartaruga, che era solita arrancare sul prato della sede del governatore dell'isola che era anche il suo carceriere. Questa tartaruga che sin da allora era stata denominata Gionata, vive ancora, deve contare oltre due secoli di vita e pesa alcuni quintali. Essa costituisce l'unico ricordo vivente dei tempi napoleonici, e accanto al piccolo museo dedicato a Napoleone, la sola attrattiva dell'isoletta sperduta nell'Oceano dove del resto non arriva quasi mai nessuno, se si eccettuano i pochi passeggeri che vi si fermano per qualche ora, scesi dalle rare navi che vi fanno scalo una ventina di volte all'anno, anche per permettere al governatore di non essere completamente tagliato fuori dalla madrepatria. Governare

l'isoletta, una superficie di centoventidue chilometri quadrati, con quattromila e seicento abitanti, costituiti da un miscuglio di europei, asiatici e negri, non deve essere un gran divertimento.

L'isola appartiene all'Inghilterra da più di trecento anni, e ancora oggi la povera vita che vi si conduce non differisce molto da quella dei tempi di Cromwell; di tutti i territori di quello che una volta fu l'impero coloniale inglese è stato sempre il più trascurato, come dimenticato. Non esiste al mondo un'isola dal nome tanto famoso e dal luogo altrettanto sconosciuto, ha scritto un'inglese che di Sant'Elena è stato governatore, e infatti non sono pochi gli stessi inglesi che resterebbero imbarazzati a domandargli dove l'isoletta si trova. Una delle ragioni del profondo oblio che la circonda deve principalmente attribuirsi alla sua posizione così fuori mano, lontana da qualsiasi linea di comunicazione di una certa importanza: a sud dell'Atlan-

tico, tra la costa brasiliana da cui dista tremila quattrocentocinquanta chilometri, e quella del Sud Africa lontana mille e novecento.

Eppure, ai tempi in cui Napoleone vi venne relegato non doveva essere tanto sperduta questa isola, se ancora nel 1883, e cioè dopo l'apertura del Canale di Suez, erano più di cinquecento le navi che vi si fermavano annualmente. Oggi se an-

cora una caratteristica le rimane, oltre a ricordi napoleonici e alla ricordata tartaruga più che centenaria, è che all'Inghilterra il suo possesso non verrà mai conteso da nessuno e né a questi pochi isolani verrà mai in mente di farsi indipendenti, come va succedendo per tante tribù africane coloniali che in fatto di civiltà sono cento volte più indietro dei pacifici abitanti di Sant'Elena.

LA FAMA DI MONTGOMERY

Fino a qualche tempo fa, gli storici e la pubblicistica inglesi non hanno esitato a paragonare addirittura a Napoleone il loro Maresciallo Bernard Montgomery, che nella campagna d'Africa dell'ultimo conflitto seppe con tanta fortuna tener testa a quello che nella stessa Inghilterra viene ammirato e rispettato come una delle figure più interessanti, il generale di maggior talento e genialità che nella seconda guerra mondiale abbia avuto modo di rivelarsi, il Maresciallo Rommel, passato alla storia con il nome di volpe del deserto. Quanto più alto e riconosciuto il valore di questo illustre antagonista, tanto più giusta e indiscutibile la fama di Montgomery che gli seppe essere degno avversario.

Solo che oggi a mettere in dubbio, se non addirittura a distruggere, la validità di una tale fama, è intervenuto un giovane storico e critico militare inglese, H. Correll Barnett, che, nel suo libro « Il generale del deserto », giunge, non senza una

certa decisa asprezza, a formulare giudizi sull'abilità di capitano di Montgomery che suonano precisamente il contrario dell'opinione che su di lui s'erano fatta storici e cronisti precedenti.

Secondo il Barnett, Montgomery non ebbe qualità di grande capitano, ma l'abilità di farsi considerare come tale, bravo nel recitarne la parte; di fronte ai suoi soldati avrebbe avuto lo stesso atteggiamento « di un politico di fronte ai suoi elettori ». Il fortunato piano della seconda battaglia di El Alamein a concepirlo non sarebbe stato lui, ma il Maresciallo Sir Claud Auchinleck, un piano che egli, Montgomery, avrebbe seguito punto per punto, e sicuramente avrebbe perduto la battaglia se non lo avesse rispettato. Il gran rumore che poi si venne creando intorno a questa battaglia e al genio di chi l'aveva condotta, il Barnett l'attribuisce al fatto che essa per molti inglesi costituiva come l'ultima grande impresa della potenza dell'impero britannico.

LA RIVISTA PIU' DIFFUSA DEL MONDO

Nessun altro, scrive il periodico tedesco « Der Spiegel », con eccezione di Henry

Ford, ha nella vita, nell'opinione degli americani, tanta importanza quanta ne ha Hen-

ry Robinson Luce, l'animatore di un grosso complesso editoriale creatosi intorno alla rivista « Time ». Il Presidente Eisenhower aveva definito H. Robinson Luce uno dei più grandi americani, e Winston Churchill uno dei sette più potenti uomini degli Stati Uniti, e si potrebbe aggiungere la personalità più importante della pubblicistica, o meglio del giornalismo di tutto il mondo.

Quando H. Robinson Luce, figlio di un modesto pastore missionario, insieme a un compagno di studi, Britton Hadden, nel 1923 abbandonò il giornale, dove insieme erano stati occupati, per fondare un periodico proprio, « Time », certo non poteva immaginare che con questa iniziativa egli dava inizio a una nuova forma di giornalismo, e stava per crearsi una tribuna autorevole quanto quella del più influente uomo politico, e che la sua pubblicazione, iniziata con una tiratura di appena dodicimila copie, nel corso di pochi decenni sarebbe diventata la più diffusa del mondo. Oggi « Time » con il suo complemento illustrato « Life » supera i dieci milioni di copie settimanali.

I due fondatori non ebbero la fortuna di restare molto tempo insieme, ché a sei anni dalla comparsa del primo numero, Britton Hadden moriva, e H. Robinson Luce, proprio quando più temeva che l'impresa sarebbe destinata a fallimento perché rimasto solo, doveva invece vederla assurgere al più insperato successo, specie quando a « Time », dove a predominare sulle illustrazioni è il testo scritto, veniva ad aggiungersi « Life » in cui prevalgono le illustrazioni.

I due, nel creare il loro periodico, erano partiti dal presupposto di capovolgere quel principio, da molti ritenuto tuttora valido, secondo cui un giornale o una rivista tan-

to più sono diffusi quanto più basso viene tenuto il loro livello intellettuale. Essi, invece, si preoccuparono di presentare alle masse un tipo di pubblicazione di grado il più elevato possibile, in cui all'esattezza dell'informazione si accompagnasse un tono di linguaggio facile sì, ma non mai comunemente corrente, e come per i testi di « Time », si esige sempre una scrittura accurata, corretta, così per le illustrazioni di « Life » la massima precisione tecnica, l'aspetto più suggestivo. Altro principio fondamentale, quello di non indulgere ai fatti troppo sensazionali, anzi, evitare il più che sia possibile qualsiasi sensazione d'ordine grossolano, proprio il contrario di ciò che avviene nella stampa a grande diffusione di tutto il mondo che di sensazioni va a caccia e di esse principalmente si nutre.

Per tanto scrupolo etico di contenuto e correttezza formale, i due periodici trovano il migliore riconoscimento nel fatto che i loro testi vengono spesso usati nelle scuole e nelle Università, e non di rado servono, per sicurezza di informazioni e ricchezza di dati, a persone di studio. Ma ben più vasta è l'influenza delle due riviste esercitata in un campo più pratico, nella formazione dell'opinione pubblica e per conseguenza nell'indirizzo della politica americana; se nelle penultime elezioni presidenziali la vittoria arrise a Eisenhower, lo si dovè principalmente all'incondizionato appoggio dato alla sua candidatura da « Time », che ai suoi lettori seppe con argomenti chiari e convincenti spiegare i meriti di Eisenhower e i pregi della sua politica; e su ogni quattro americani, non solo di buona cultura ma anche di media, almeno tre sono assidui lettori di « Time », il periodico che ogni settimana appare contemporaneamente in tre continenti e che,

come è stato stampato in un suo prospetto, « crede in cose che non si possono acquistare con denaro ».

Un fatto singolare: un uomo come Henry Robinson Luce, personalità eminente non solo nel campo del giornalismo mondiale, ma anche notevole potenza finanziaria americana per la fortuna delle sue imprese, che in Inghilterra da tempo sarebbe già stato nominato lord e pari del regno, negli Stati

Uniti si vede preclusa la strada che sicuramente lo avrebbe condotto al posto di Presidente della Repubblica, solo perchè una legge della Costituzione vieta di aspirare a questa nomina a chiunque che, pur essendo cittadino americano e in possesso di tutti gli altri requisiti, non sia, però, nato su suolo della Federazione, e Luce è nato in India dove suo padre era missionario.

DIDIMO

LIBRI RIVISTE E GIORNALI

LIBRI

L'Esercito Italiano dal primo Tricolore al primo Centenario. Stato Maggiore Esercito - Ufficio Storico. — Tipografia Regionale, Roma, 1961, pagg. 306.

Fra le tante manifestazioni volute dalle autorità o sorte spontaneamente dal popolo per celebrare il Centenario dell'Unità d'Italia o, per essere più esatti, il centenario della proclamazione del Regno d'Italia (chè, al compimento dell'unità, mancavano, nel 1861, ancora varie terre), manifestazioni che, al disopra di ogni considerazione di parte, hanno ricordato e posto in rilievo quanto i vari artefici del Risorgimento, uomini eminenti, classi medie, popolo minuto, compirono per eliminare dalla penisola ogni segno di dominazione straniera ed unire i vari Stati in un solo organismo nazionale, sembra a noi che una considerazione particolare meriti l'attività esplicata dall'Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito con una collana di pubblicazioni intesa a documentare il contributo, sotto molti aspetti determinante, dato dall'Esercito alla realizzazione dell'indipendenza della penisola e dell'unità nazionale.

Della prima pubblicazione, edita in occasione del centenario della seconda guerra d'indipendenza e intitolata « 1859 - L'Armata Sarda a San Martino » e della seconda « Scritti sul 1860 nel Centenario », già venne trattato su queste colonne. E' ora la volta di una terza opera, edita sullo scorcio dell'anno passato, che già dal titolo si

impone alla nostra attenzione: « L'Esercito Italiano - Dal primo Tricolore al primo Centenario ».

Abbiamo detto che già il titolo impone l'opera alla nostra attenzione; ed infatti esso promette di riempire una lacuna della nostra letteratura militare, nella quale fino ad ora non esisteva alcuna trattazione che esaminasse, panoramicamente, la vita dell'Esercito italiano, accoppiando alla storia delle vicende belliche quelle dello sviluppo organico e del progresso degli armamenti, ponendo inoltre l'accento sul contributo dato alla formazione del cittadino. L'attesa del lettore non rimane delusa e la pubblicazione in parola merita il più vivo apprezzamento per la coraggiosa impostazione data al lavoro e per l'abilità con la quale tale impostazione si è concretizzata.

Chiudere in poche centinaia di pagine il racconto delle origini, prendendo le mosse dagli eserciti degli Stati creati in Italia da Napoleone e che per primi alzarono in guerra il Tricolore bianco, rosso e verde, ponendo in rilievo l'apporto di tradizioni, di costumi, di usi, di abito disciplinare, di esperienza e di cultura che al nuovo organismo diedero l'Esercito sardo-piemontese e quello borbonico; puntualizzare l'opera dei generali La Marmora e Fanti, il pri-

mo nel predisporre l'apparato militare che diede così buona prova nella campagna del 1859, il secondo nell'organizzare le forze dell'Italia centrale, armonizzando la disciplina dei regolari con l'entusiasmo dei volontari, così che quando esse vennero inserite nell'Esercito piemontese, questo divenne un complesso organismo che era già di fatto se non di nome Esercito italiano; e poi via via, alternando le vicende belliche con la trattazione degli sviluppi organici nei periodi di pace, le campagne coloniali con l'esposizione dell'opera di civiltà svolta dall'Italia nelle terre africane, giungere alle epoche più recenti, a quel secondo cinquantennio di vita del nostro organismo militare che doveva vederlo impegnato in due guerre mondiali, nella riconquista della Libia, nella campagna di Etiopia e nella partecipazione, sia pure non ufficiale, alla guerra di Spagna; per arrivare poi al contributo dell'Esercito nella guerra di liberazione, alla recentissima attività per il raggiungimento dell'indipendenza somala; tutto ciò dimostra una capacità di sintesi e di esatto apprezzamento del peso e dell'importanza dei singoli avvenimenti o dei vari argomenti, che non può non essere lodata, specie quando si unisca, come è il caso, a senso di equilibrio, ad uno stile sobrio che rifugge dalla retorica ma crea l'esaltazione, proprio perchè lascia parlare i fatti e dà quindi garanzia di verità.

Se, a tutto ciò, aggiungiamo che la veste tipografica, seguendo una via già intrapresa due anni fa con la pubblicazione dell'opera: « 1859 - L'Armata Sarda a San Martino », esce dalla fredda veste utilizzata per le monografie e per le relazioni ufficiali, per assumere aspetti e forme particolarmente gradite al pubblico; se poniamo in rilievo come la trattazione di ogni

periodo del nostro sviluppo militare sia preceduta da un sintetico, efficace quadro della situazione politica internazionale del momento, nel mentre le varie fasi ordinarie sono puntualizzate, anche alla vista, da riproduzioni di uniformi e figurini tratte, per la quasi totalità, dalla famosa ed inedita raccolta del Cenni, noi avremo, sia pure in modo insufficiente, esposto alcuni dei maggiori pregi dell'opera.

Le poche pennellate che abbiamo dato per schizzare una visione d'insieme di questa pubblicazione dell'Ufficio Storico già pongono in luce come l'opera abbia meriti tali che la impongono alla nostra attenzione per un complesso di ragioni che vanno al di là della partecipazione alle manifestazioni del Centenario. Questa sintetica storia del nostro Esercito, sotto punti di vista che non sono soltanto quelli delle vicende belliche, colma forse una lacuna della nostra letteratura militare, a vantaggio soprattutto della formazione dei giovani ufficiali. La conoscenza della vita della collettività cui si appartiene è requisito fondamentale perchè l'individuo si senta, in tale collettività, non un numero ma un essere cosciente dei fini che si perseguono. Ciò è vero in qualunque organismo ma, ovviamente, lo è a maggior ragione nelle Forze armate. All'opera che già si svolge presso ogni Scuola ed ogni Corpo, intesa a ricordare con monografie e cerimonie varie le origini del Corpo e le sue glorie, si dovrebbe affiancare un indirizzo più generale che dia, con una trattazione sintetica ma completa, un quadro generale delle origini e dello sviluppo dell'Esercito. Così i giovani ufficiali non sarebbero costretti a ricostruire tale quadro mettendo insieme i pezzetti di un mosaico.

Inoltre, se utile appare un insegnamento del genere nell'ambito militare, ancora più

utile esso forse sarebbe nell'ambiente civile. L'inserimento della Storia militare del Paese nell'insegnamento generale della Storia nelle scuole dovrebbe avere lo scopo di portare i giovani a contatto di una realtà che in gran parte ignorano, illustrando ad essi le caratteristiche degli ordinamenti militari nei vari periodi della vita del Paese e dimostrando come tali ordinamenti siano strettamente correlati alle istituzioni civili dello Stato; si dovrebbe far comprendere ai giovani come l'esito di un conflitto dipenda non solo dal valore dei combattenti, ma dalla preparazione industriale, dalle scorte, dai mezzi finanziari, dall'animo con cui la popolazione avrà intrapreso il conflitto e così via.

Posto su tali basi lo studio della storia potrebbe diventare attraente e addirittura affascinante.

Buon giorno frau Germania. Paolo de Domenico. — Edit. Gianni Alessi, Cittadella (Padova), pagg. 181, L. 2.500.

« L'Europa delle patrie » va lentamente percorrendo la strada, per tramutarsi da aspirazione in realtà. Economisti e politici delle 6 Nazioni in causa la spingono innanzi a gran fatica, trattenuti dai contrastanti imperativi economici e politici di ciascuna Nazione.

Il cammino da percorrere è lungo e nessuno può prevedere se e quando arriverà il gran giorno.

Se da un lato è doveroso riconoscere ai politici e agli economisti il merito delle uniche realizzazioni concrete in tal campo, dall'altro bisogna pur dire che per essi l'unità europea non è un fine ma un mezzo per il raggiungimento di altri scopi.

Accanto però a questa zoppicante « Europa delle patrie » a struttura politico-eco-

L'opera recentemente edita dallo Stato Maggiore dell'Esercito sembra a noi particolarmente utile. Essa riesce a dare, molto più efficacemente di tanti testi scolastici, un quadro completo, seppure sintetico, delle vicende del Paese negli ultimi centocinquanta anni; e la sua lettura agevole, niente affatto pesante pur nella serietà degli argomenti, non dovrebbe mancare di suscitare nei giovani nuovi interessi, inconsce passioni, desiderio di approfondimenti e di ricerche. Ed è indubbio che se nella gioventù si riuscirà a creare un tale anelito di conoscenza delle cose del proprio Paese, si sarà fatta opera estremamente utile ai fini della formazione di una classe dirigente sempre più preparata ad assolvere la propria funzione.

E. AVALLONE

nomica va affermandosi sempre più estesamente quella « patria Europa », che molti vagheggiano quale realtà di un ideale da porre sullo stesso piano dell'amor di patria.

E' questa un'Europa che viene sorgendo dietro le quinte, per opera di alcuni europei che hanno buttato a mare il pesante bagaglio di amore e di odio accumulato in due guerre mondiali.

Tra di essi Alexander Marc, che con la parola e con la penna ha dato vita a un movimento di sempre più largo respiro.

Oggi, parecchie centinaia di migliaia di europei, gran parte dei quali in giovane età, sono membri attivi del suo Centro internazionale di formazione europea. La loro opera si svolge in tutti i settori, dal-

la famiglia alla cattedra, dal partito all'officina.

Ma forse, ancor più di questa attività, contribuisce alla formazione di una coscienza europea, l'opera di quei giornalisti e scrittori che sanno cogliere e poi presentare in patria, il vero volto degli altri popoli europei, con i quali vengono a contatto. In tal modo essi concorrono efficacemente al crollo delle invisibili muraglie che dividono ancora popoli contermini e legati a uno stesso destino. Sono barriere costituite da inveterati pregiudizi d'altri tempi, da falsi stereotipi, costruiti ad arte per situazioni del momento, da reciproca ignoranza sui lati positivi degli altri popoli.

In questa opera di obiettiva informazione, particolarmente utile per creare il sentimento di una patria europea, si inquadra il libro licenziato alla stampa, in questi giorni, da Paolo de Domenico.

L'A., in questo suo nuovo lavoro, ci presenta il frutto del suo vagabondare, durante questi ultimi cinque anni, attraverso gli Stati della Germania Federale.

Il suo sguardo, non velato da preconcetti, è penetrato in profondità. Ha saputo cogliere gli aspetti più rappresentativi della vita attuale della nazione tedesca; gli episodi salienti della sua ricostruzione economica e spirituale; gli accenti più genui-

ni delle sue sofferenze e delle sue gioie.

L'A. definisce il suo libro una raccolta di appunti ed effettivamente vi ritroviamo le caratteristiche salienti di tal genere letterario: la vivacità e l'immediatezza. Ma ad esse si accompagna la consistenza di un'opera di documentazione precisa e completa.

La varietà degli argomenti trattati trasforma il racconto di una ininterrotta serie di carrellate ad angolo giro. L'A. passa con tecnica esperta dalla Baviera, alla Romania, al Palatinato; da Bonn a Berlino; dall'Assia alla Westfalia; dal « miracolo » economico alla Bundeswehr; dai lavoratori italiani in Germania alla dottrina della Chiesa Evangelica.

Meritevole di menzione è anche l'elegante veste tipografica che l'editore Alessi ha saputo scegliere con arte. Il riposante carattere tipografico e una scelta raccolta di fotografie completano i pregi del libro.

Paolo de Domenico ha portato, con questa sua opera, un contributo alla causa europea. Ma, soprattutto, è riuscito a presentarci, con il suo stile vivace e piacevole, il vero volto attuale di un popolo che tutti noi dovremmo conoscere un po' più da vicino.

M. FURESI

Kriegstagesbuch des Oberkommandos der Wehrmacht 1940-1945. (Il Diario di guerra del Comando Supremo della Wehrmacht 1940-1945). Volume IV: 1944-1945. I Parte: 1944. A cura di Percy Ernst Schramm. — Edit. Bernard & Graefe fuer Wehrwesen, Francoforte sul Meno, L. 15.000 circa, opera intera L. 80.000 circa.

Da alcuni anni la Germania Federale ha chiamato a raccolta i suoi storici maggiori per rintracciare, riordinare e diffondere nel mondo la documentazione tede-

sca sulla seconda guerra mondiale. Scopo dichiarato è quello di mettere gli studiosi in materia in condizione di poter avere un quadro più completo di quello offerto dal-

la unilaterale presentazione del secondo conflitto mondiale, fatta dagli alleati.

La raccolta che presentiamo s'inquadra per l'appunto in questa vasta opera, condotta con severità di metodi, specifica competenza e molta obiettività, malgrado paia obbedire a un'unica, invisibile regia, avente i suoi particolari fini.

Il contenuto di questa raccolta desterà indubbiamente il più vivo interesse tra gli studiosi e gli appassionati di storia, dato il carattere particolare della documentazione che ne costituisce il filo conduttore. Si tratta infatti della minuta del segretissimo Diario di Guerra tenuto, durante la seconda guerra mondiale, dal Comando Supremo delle forze germaniche e il cui contenuto si riteneva irrimediabilmente perduto, dato che l'originale del Diario era stato, al momento del crollo, distrutto col fuoco, per ordine di Hitler. Si ignorava che i compilatori ne avevano conservato la minuta, da loro stessi stenografata, e l'avevano portata in salvo attraverso romanzesche peripezie.

Gli autori di tale salvataggio furono, come accennato, gli stessi compilatori del Diario. Uno di essi, il dott. Greiner, che tenne le registrazioni sino al 1943, riuscì a salvare la sua parte di lavoro sottraendola, con stratagemmi vari, alle severe ispezioni che dovette subire durante la sua prigionia negli Stati Uniti.

L'altro compilatore, che annotò il succedersi degli eventi per tutto il rimanente periodo bellico, è il dott. Schramm, attualmente ben noto docente di storia presso l'Università di Göttingen. Egli, all'atto della cattura, era riuscito a far passare per bagagli personali due cassette, ognuna delle quali conteneva una copia della parte di Diario da lui compilata. Il duplicato della documentazione doveva riuscire pre-

zioso più tardi, quando, tradito nel suo geloso segreto, Schramm dovette consegnare una delle due copie, ma poté trattenersi nascostamente l'altra.

Il Diario che viene ora dato alle stampe offre il pregio di una rara obiettività, dovuta al fatto di esser stato scritto secondo rigidi principi storici, dato che i due compilatori, non avendo mai subito controlli, poterono risparmiarsi al loro lavoro eventuali rimaneggiamenti, che sarebbero stati suggeriti dalle solite considerazioni di propaganda politica.

L'opera in parola, che si presenta come una realizzazione editoriale di prim'ordine, è costituita da 5 grossi volumi, tipo enciclopedia, comprendenti un totale di 5.000 pagine.

Oltre alla copia del Diario del Comando Supremo dell'Esercito, l'opera offre una ricca raccolta di documenti d'alto valore storico, per la maggior parte ancora inediti e costituiti da istruzioni dettate dal Fuehrer, da ordini operativi del Comando Supremo e da circolari dispositive in applicazione delle direttive di Hitler.

A dirigere tale imponente impresa di documentazione storica è stato chiamato lo stesso antico compilatore del Diario il professor Percy Ernst Schramm, già ricordato. Gli sono collaboratori altri tre noti docenti di storia contemporanea: Andreas Hillgruber, Walther Hubatsch e Hans Adolf Jacobsen.

Purtroppo il Diario del Comando Supremo germanico non abbraccia l'intero periodo del secondo conflitto mondiale; la sua compilazione fu iniziata infatti il 1° gennaio del 1940. Mancano inoltre i fogli relativi al trimestre aprile-giugno del 1943 che furono consegnati al Tribunale di Norimberga, in occasione del processo contro i criminali di guerra, e, parimenti, la par-

te relativa al bimestre marzo-aprile 1945, che si spera di poter recuperare attraverso la copia del Diario rimasta in mano americana.

In complesso, il periodo riportato nella riproduzione del Diario di guerra corrisponde ai tre quarti circa dell'intero decorso del conflitto. Il periodo mancante è stato però egualmente trattato, attingendo ad altre fonti tedesche, scelte tra le più qualificate. Così, per il periodo iniziale del conflitto è stato riportato uno stralcio dal Diario di guerra del generalissimo Franz Halder, che in quel tempo ricopriva la carica di Capo di Stato Maggiore dell'Esercito germanico.

L'opera, come accennato, è ancora in corso di pubblicazione; essa non segue l'ordine cronologico degli eventi in quanto i volumi vengono pubblicati a mano a mano che il rispettivo contenuto è pronto per le stampe. Attualmente è in vendita il IV volume che abbraccia il periodo 1° gennaio 1944-22 maggio 1945 e che è suddiviso in due tomi.

Il primo tomo, dedicato al 1944, inizia con uno sguardo panoramico sulle operazioni belliche condotte durante l'anno 1944 dalle tre FF. AA. tedesche. Segue una presentazione sintetica degli assalti, sferrati durante l'anno e provenienti da ogni direzione, contro la « fortezza-Europa ». Il giro panoramico prosegue quindi illustrando la situazione del potenziale umano, degli equipaggiamenti e delle materie prime. A chiusura di questa parte introduttiva, vengono poste a fuoco le condizioni in cui versavano allora le truppe, sottoposte a una eccessiva usura, e viene esaminata l'attività di Hitler quale condottiero delle Forze armate tedesche. A conclusione di tale capitolo vengono illustrate le cause per cui la guerra era da considerarsi irrimediabil-

mente perduta, per la Germania, sin dalla metà del 1944.

Le successive dieci sezioni del libro riportano in copia fedele il Diario di guerra del Comando Supremo della Wehrmacht. Il materiale è stato ordinato per teatri operativi. Di particolare interesse per noi la 2ª sezione, riguardante le operazioni della testa di ponte di Nettuno, e la 5ª, attinente alle operazioni sul teatro italiano, dall'aprile al dicembre del 1944.

In appendice, il libro riporta una profonda disamina delle operazioni navali e aeree svolte dalla Germania durante lo stesso anno.

Il secondo tomo, dedicato, come accennato, alle operazioni finali del 1945, inizia subito con la corrispondente parte del Diario. Essa riporta la suddivisione dello Stato Maggiore Generale dell'Esercito in due parti, una per la direzione operativa del Gruppo Armate Nord e l'altra per quella del Gruppo Armate Sud. Le successive parti seguono passo per passo, attraverso il Diario, gli avvenimenti finali sino al crollo.

L'ultima parte del libro è costituita da 200 pagine di documenti, la maggior parte dei quali contengono direttive di Hitler, ordini operativi del Capo di S. M. Generale, relazioni dei Marescialli Rommel e Kluge, l'ordine « terra bruciata » del Fuehrer. Di particolare interesse la relazione sulla condotta della guerra, stilata, nel carcere di Norimberga, dal Capo di S. M. generalissimo Jodl e gli stralci tratti dalle memorie di Guderian e Manstein.

In sintesi, possiamo concludere che l'opera in questione ha tutte le caratteristiche di una raccolta monumentale di documentazione storica, ordinata con molto razionalità e che, attraverso documenti ed esposizioni, riesce a dare un quadro, per quan-

to possibile obiettivo, della seconda guerra mondiale, così come la visse e la combattè la Germania. Un'opera quindi che verrà

accolta col più vivo interesse da quanti si dedicano allo studio della storia militare contemporanea.

M. FIRESI

Dinamica dei sindacati americani. *Jack Barbash.* — Editoriale « Opere Nuove », Roma, 1962.

L'esperienza americana in campo sindacale viene spesso giudicata in base a convinzioni politiche e d'altro genere; negli stessi studiosi della materia è talora evidente un'interpretazione nettamente « ideologica ».

Nella stessa America sono relativamente pochi gli studi veramente obiettivi e complessivi sul movimento sindacale americano. Molto utile e opportuno per la sua chiarezza e completezza giunge quindi il libro di Jack Barbash « Dinamica dei sindacati americani » che l'editoriale « Opere Nuove », di Roma, ha pubblicato nella collana « Cultura e Società ».

L'A., che è riconosciuto come uno dei più qualificati studiosi dell'argomento, offre al lettore, in una equilibrata e viva trattazione di trecento pagine, gli elementi diversi e numerosi da tener presenti per avere un quadro completo e fedele del sindacalismo americano.

Egli mette in relazione, innanzi tutto, i sindacati con l'ambiente americano; quin-

di spiega con molti esempi i moventi non soltanto economici dell'organizzazione sindacale; tratta adeguatamente della struttura e della giurisdizione dei sindacati, del loro funzionamento e della loro amministrazione; dedica due ricchi e illuminanti capitoli al contratto collettivo visto nelle sue varie fasi di preparazione, di stipulazione e di applicazione; individua con acutezza i fini, le strategie e la tattica dello sciopero; esamina le relazioni tra sindacato, governo e politica; illustra le attività sindacali complementari (educazione, studi e rilevazioni, stampa, assistenza, ecc.); esemplifica accuratamente la formazione e la personalità dei dirigenti; e conclude con una valida analisi delle prospettive dei sindacati nella società contemporanea.

Il volume, denso di citazioni spesso illuminanti su aspetti e problemi a volte ignorati, è corredato da note e riferimenti di grande utilità per chi voglia approfondire la conoscenza degli argomenti trattati.

RIVISTE E GIORNALI

Razzi: ieri, oggi e domani. « *Boanerges* ». — « *The Journal of the Royal Artillery* », vol. LXXXVIII, n. 3, 1961.

IL PASSATO

1805-1816.

Nel 1805 un certo ten. col. William Congreve, che aveva fatto esperimenti con razzi per alcuni anni, ricevette alla fine un incoraggiamento ufficiale nel suo lavoro.

Egli era andato tanto avanti che « il Mastro Generale (d'artiglieria) ordinò ad un distaccamento comandato dal capitano Riccardo Bogue della Brigata della Reale artiglieria a cavallo di effettuare esperimenti sotto la direzione del ten. col. Congreve ». Nel maggio 1813 un Comitato scelto di ufficiali d'artiglieria riferì che « essi non erano in grado di dare alcun parere in merito alla loro (razzi di Congreve) utilità e raccomandavano che si facesse una prova con essi sul campo di battaglia ». In conseguenza « la brigata razzi » — così venne denominata — s'imbarcò, nel giugno 1813, per prestar servizio nell'Armata del Nord comandata da Carlo Giovanni Bernadotte, allora Principe ereditario di Svezia e già Maresciallo di Francia sotto Napoleone.

La brigata razzi sbarcò a Wismar nella Germania Settentrionale al principio di agosto.

Il 16 settembre 1813 venne combattuta la battaglia di Gohrde fra il Corpo Walmoden dell'Armata del Nord e un distaccamento di un'armata francese agli ordini di Davout avente per base Amburgo. I raz-

zi, agli ordini del ten. Strangways — subalterno di Bogue — vennero impiegati due volte: una a distanza troppo grande, alla quale essi erano inefficaci, e l'altra a stretta distanza di fuoco dalla fanteria nemica (1); ma quelli che colpirono il bersaglio fecero una grande impressione sui francesi.

Gli eventi, nel frattempo, stavano portando verso la fatale battaglia di Lipsia. Napoleone concentrò la sua armata in questa città e per il 14 ottobre egli vi aveva circa 200.000 uomini.

I francesi fronteggiavano tre armate: Schwartzemberg con l'Armata di Boemia, la più grande armata alleata, che veniva dal sud e dall'est, l'Armata del Nord che veniva dal nord-est e Blücher con i suoi prussiani che attaccava dal nord. La battaglia cominciò nel sud e nell'est il 16 ottobre ma fu solo il 18 che l'Armata del Nord cominciò a prendervi parte. Quel pomeriggio Bogue e la brigata razzi, con uno squadrone di dragoni come scorta, erano con la cavalleria di testa; il villaggio di Paunsdorf, a circa 3 miglia da Lipsia, era tenuto da 5 battaglioni francesi. Bogue portò la brigata in azione a breve distanza e il suo fuoco fu così efficace che i francesi cominciarono a ritirarsi. Dopo un ulteriore attacco circa 2500 francesi si arresero. Il capitano Bogue morì sul campo.

La brigata, ormai agli ordini di Strangways, prese parte al felice attacco succes-

sivo. Lipsia si arrese il giorno dopo e Napoleone perdé la « Battaglia delle Nazioni » e circa 60.000 uomini. Il colonnello E. C. Whinyates, che più tardi comandò la brigata razzi, fu un testimone oculare della battaglia di Paunsdorf e scrisse: « Io provai grande soddisfazione nell'assistere, durante questa giornata, a una specie di migliorata condotta del combattimento, i cui effetti furono del tutto stupefacenti e produssero sul nemico l'impressione di qualcosa di soprannaturale » (2). La brigata razzi fu l'unico reparto inglese che combatté a Lipsia e il 16 maggio 1815 venne emanato il seguente ordine: « Sua Altezza Reale il Principe Reggente in nome e nell'interesse di Sua Maestà si è compiaciuto di ordinare che il reparto razzi della Reale Artiglieria che fu presente alla battaglia di Lipsia sia autorizzato a portare la parola *Leipzig* nella sua denominazione in commemorazione dei suoi servizi in tale occasione ».

Mentre gli uomini di Bogue stavano combattendo in Germania un altro distaccamento agli ordini del capitano Lane veniva addestrato in Inghilterra. Questi uomini si imbarcarono nel settembre 1813 e arrivarono a Passages nella Spagna settentrionale per prestare servizio sotto Lord Wellington che « aveva una scarsa considerazione per i razzi ». Il distaccamento di Lane venne impiegato nell'attacco di Baiona nel febbraio 1814. Dapprima i razzi vennero tirati contro alcune navi francesi che cercavano di impedire il forzamento dell'Adour, le navi si ritirarono e l'armata cominciò a passare il fiume. Al crepuscolo i francesi contrattaccarono ma gli uomini di Lane, che erano in posizione sulla fronte della fanteria, lanciarono alcuni razzi e li misero in fuga. Sir John Fortescue nella sua Storia dell'Esercito britannico dice: « Nell'in-

sieme questa fu una gran giornata per la batteria razzi, ed Hope (3) fu contento di ammettere che, quando la distanza era breve, i razzi erano efficaci su terreno chiuso o in acqua, sebbene di impiego molto incerto quando venivano usati in elevazione ».

Ai primi di aprile il distaccamento di Lane era di nuovo in azione, questa volta all'attacco di Tolosa. Come l'altra volta i razzi vennero impiegati contro un contrattacco francese e « il loro rumore e l'aspetto spaventoso » gettarono la confusione tra i francesi.

Anche a Waterloo furono impiegati i razzi e furono particolarmente utili in una circostanza in cui i cannoni non poterono essere portati avanti e i razzi sì, e per arrestare una colonna che attaccava La Haye Sainte.

Nell'agosto 1816, sebbene allora in Europa regnasse la pace, un distaccamento del reparto razzi fu in azione nel bombardamento di Algeri. Per questa operazione, che venne intrapresa per distruggere la flotta pirata e il caposaldo del Bey di Algeri, vennero impiegate otto piccole imbarcazioni piatte porta-razzi; esse venivano trasportate o rimorchiate dalle navi principali della flotta. Avendo il Bey respinto le condizioni che gli erano state presentate, il bombardamento ebbe inizio. Nonostante il fatto che Algeri fosse una città fortemente fortificata e presidiata, l'attacco ebbe un completo successo. Le imbarcazioni piatte porta-razzi vennero impiegate per tirare alle navi nel porto e presto appiccarono il fuoco alla maggior parte di esse. Il giorno successivo le condizioni di resa vennero accettate; il distaccamento del reparto razzi tornò in Inghilterra a settembre.

Poco dopo il reparto razzi versò i suoi razzi e tornò ai cannoni. Da allora i razzi come arma subirono un'eclisse. Non ven-

nero più impiegati fino alla seconda guerra mondiale.

1939-1945.

Il primo effettivo impiego di razzi fatto dall'Esercito fu come arma contraerea. Molta gente si ricorderà delle batterie « Z » che erano stabilite presso la maggior parte delle grandi città, la più famosa fu quella di Hyde Park. Nessuno oserrebbe affermare che i razzi impiegati fossero armi di precisione, ma è risaputo che il loro effetto sugli aviatori tedeschi fu considerevole.

Coloro che presero parte agli sbarchi in Normandia e ai combattimenti di Walcheren ricorderanno l'imbarcazione razzi. Si trattava di imbarcazioni attrezzate in modo speciale che normalmente sparavano due salve di razzi da lanciarazzi multipli. Avevano lo scopo di portare un fuoco soffocante sulle difese della spiaggia: ancora un'arma non di precisione e tuttavia efficace.

Fu all'incirca in quest'epoca che cominciò il bombardamento di Londra con i « V.2 ». Questo era un semplice razzo e sotto molti punti di vista segnò una svolta decisiva nella guerra, poiché diede l'avvio a quella che è chiamata l'era dei missili. Il V.2 aveva delle limitazioni e non era né preciso né di sicuro affidamento, ma provò, fuor d'ogni dubbio, che il bombardamento a grande distanza di città e di grandi obiettivi similari era una cosa fattibile.

I vari tipi di impiego del razzo suddetto erano di notevole rendimento ma non si può affermare che alcuno fosse di effetto devastante o decisivo. L'impiego più efficace di razzi avvenuto nell'ultima guerra è stato forse quello come arma aria-terra. La distruzione causata dai Typhoon armati

di razzi nella sacca di Falaise potrebbe citarsi come il culmine della loro efficacia. Ma, al di sopra di tutto, il razzo aeroportato influenzò senza dubbio grandemente il corso dell'ultimo anno di guerra.

I razzi vennero impiegati sia dai tedeschi che dai russi non come armi di precisione ma come un mezzo per portare una grande concentrazione di fuoco su una zona relativamente estesa.

IL PRESENTE

L'Esercito britannico è rimasto indietro agli Eserciti americano, russo e francese nell'impiego di razzi e di missili. Considerevole pubblicità è stata data alla formazione dei reggimenti « Corporal » ma si tratta di un prodotto americano ed in certo qual modo di un missile complicato. Finora nessuna notizia si ha di un qualche semplice razzo o missile a breve gittata paragonabile all'« Honest John » americano o ai russi T.5 e T.6. E' vero che vi sono vari razzi anticarro ma essi sono progettati per gittate normalmente inferiori alle 1000 yarde.

Poiché il Corporal è attualmente il solo razzo in uso può forse essere utile dare un rapido sguardo a quelle tra le sue caratteristiche che non sono proiettili da motivi di sicurezza. Secondo i concetti artiglieristici si tratta di un'arma a grande gittata con una gittata massima di circa 100 miglia ed una minima di 35 (4). La sua testa di impiego bellico potrebbe essere sia ad alto esplosivo sia atomica ma è molto improbabile che un'arma costosa di questo tipo venga impiegata senza una testa atomica. Il Corporal è classificato come un'arma guidata, il che presuppone un radar in postazione e un complicato sistema di guida nel razzo stesso. Tutto ciò richiede

un diligente ed esatto controllo prima che il missile possa essere rifornito di combustibile e preparato per il tiro. Il Corporal, pertanto, non è un'arma che possa essere impiegata in fretta.

Il suo impiego principale sembra essere l'interdizione.

A parte il Corporal, l'artiglieria dell'Esercito britannico di oggi è quasi esattamente come era quando finì la guerra 1939-1945; vale a dire che essa è convenzionale sotto ogni punto di vista. Le armi in se stesse, il 25 libbre, il 5.5 pollice e così via, sono tutte eccellenti ma antieconomiche sotto molti aspetti. Un cannone è un complesso armamento pesante che deve essere o rimorchiato o montato su un pesante *chassis* a cingoli; il proiettile sparato dal cannone è, dal punto di vista dell'effetto letale, molto inefficace in quanto deve essere abbastanza forte da resistere all'urto di partenza. Tuttavia il cannone è un'arma relativamente precisa, fattore che è ovviamente di grande importanza quando si prenda in considerazione l'appoggio immediato alla fanteria.

Per riassumere, il reggimento reale di oggi ha una complicata arma guidata con possibilità atomiche; tutte le altre sue armi sono cannoni convenzionali, precisi ma relativamente inefficaci.

IL FUTURO

In un articolo del Journal dell'ottobre 1956 il maggiore J. H. P. Curus, un fante, esprimeva l'avviso che un cannone medio che lanci un proiettile atomico sarebbe diventato l'arma principale sul campo di battaglia e che i mezzi corazzati e la fanteria sarebbero diventate armi di appoggio. Un altro articolo nel « Journal » del gennaio 1958 (5) dice che l'artiglieria da campagna convenzionale è ancora molto necessaria

sebbene sia necessario un nuovo cannone.

Si esprime l'avviso che la risposta a molti problemi del futuro sia il razzo.

Il razzo di ieri era un'arma relativamente non precisa ma vi è stato un eccezionale progresso nello sviluppo dei combustibili e dei motori; l'Honest John, un missile a volo libero, regge favorevolmente il paragone per precisione con i cannoni di uguale gittata e la sua testa ad alto esplosivo, lasciando pur da parte quella atomica, porta molta più carica di scoppio di un proiettile dello stesso calibro. I razzi a combustibile solido sono sicuri nel maneggio, possono essere caricati rapidamente e facilmente e non necessitano, per essere lanciati, di un pesante cannone con un complicato sistema di rinculo. Sembra tuttavia improbabile che venga prodotto nel prossimo futuro un razzo a tiro indiretto che possa dare a un battaglione lo stretto ed intimo appoggio ora fornito dal cannone da campagna. Un tale appoggio sarà necessario finché vi sarà una fanteria che debba agire con pattuglie, infiltrazioni e così via.

Se noi come reggimento (intendasi: come Arma - *N.d.T.*) dobbiamo mantenere e rafforzare la nostra posizione nell'Esercito odierno e sul campo di battaglia di domani noi dobbiamo sicuramente procedere con i tempi e ciò significa razzi. Ci si consenta perciò di chiedere quanto segue:

Artiglieria da campagna: un cannone per perpetuare lo stretto appoggio alla fanteria. Il 25 libbre è adeguato, in relazione alla spesa, ma esso deve avere un'altissima proporzione di munizioni a spoletta V.T.

Razzo medio: un razzo a combustibile solido con una gittata di almeno 35.000 yarde e una testa bellica di almeno 100 libbre. Deve servire per tiri ad alto esplosivo

e non atomici, dovrebbe essere semovente e montato su qualche semplice veicolo non corazzato con ragionevoli possibilità di spostamenti fuori strada. La sostanza dovrebbe consistere nella buona gittata, un buon risultato al termine della traiettoria e, oltre tutto, un'arma « che non richieda un servizio tecnico d'artiglieria per progettare e che, dove sia necessario un congegno, lo accetti nel tipo più semplice e portatile ».

Razzo pesante: questo dovrebbe essere sul tipo dell'Honest John, possibilmente un incrocio fra questo e il Little John. Deve avere possibilità di impiego atomico, ma deve essere ragionevolmente rapido ad entrare in azione in modo che obiettivi occasionali, di dimensioni tali da meritare teste atomiche, possano esserne investiti.

Razzo pesantissimo: un'arma simile al Corporal, ma preferibilmente alquanto meno ingombrante, progettato interamente per impiego atomico.

Il fattore ideologico di superiorità nel pensiero militare sovietico. — « Revue Militaire Generale », dicembre 1961.

Secondo i dirigenti comunisti, il soldato sovietico, « combattente di nuovo tipo », è molto superiore ai combattenti dei Paesi capitalisti, e ciò per la sua consapevolezza politica. Sembra opportuna una indagine su quanta realtà sia contenuta in questo mito della invincibilità del soldato russo.

I. - Storia della guerra interpretata ideologicamente.

La filosofia marxista esige che in ogni campo di studio, anche in quello della storia, gli interessi politici siano preminenti,

Il reggimento (intendasi: l'Arma N.d.T.) così armato sarebbe in grado di prender parte sia alla guerra convenzionale che a quella totale; sarebbe più mobile; il suo tiro più distruttivo; sarebbe meno costoso. Fin dai giorni di Napoleone il cannone da campagna impiegato da artiglieri è stato se non l'arma decisiva certo una delle armi principali in guerra. Ma la nostra fede nel cannone non ci legherà ad esso troppo strettamente; il razzo è l'arma di domani, e per noi, è anche un'arma che usammo circa 150 anni fa: accettiamolo come tale e riprendiamo così il nostro giusto posto come una delle maggiori e decisive armi.

Traduzione di Enzo Avallone

(1) Dispaccio datato 20 settembre 1813 del Ten. Generale Walmden al Conte Bathurst, Downing Street.

(2) Stampato in *Proceedings* di R. A. Institution, vol. XXIV, 1897.

(3) Sir John Hope, comandante le forze che attaccarono Baiona.

(4) *Rusi Journal*, vol. CII, p. 508.

(5) *Field Artillery in Atomic Warfare* del Colonnello M. St. J. Oswald.

quindi ogni avvenimento deve essere non solo interpretato in chiave marxista, ma anche armonizzato con la linea del partito di volta in volta imperante. Di qui i continui rifacimenti e aggiornamenti di giudizi apparentemente definitivi. Circa il metodo di creazione di miti comunisti è pregnante esempio la « Storia delle operazioni sul teatro orientale », in corso di pubblicazione a cura dell'Istituto per il marxismo-leninismo, secondo la quale la parte decisiva nella sconfitta della Germania nella seconda guerra mondiale è spettata al-

l'Unione Sovietica. Non solo, ma nel primo volume di tale opera, uscito nel 1960, come del resto anche in qualche altra opera precedente, si sostiene che la responsabilità della guerra è stata delle Potenze occidentali, miranti alla contemporanea distruzione della Germania e della Russia, e quindi che l'unica « guerra giusta » è stata condotta da questa. Anche nella guerra contro il Giappone « l'apporto russo fu decisivo »: solo dopo l'annientamento dell'Armata del Kwantung il Giappone si decise alla resa.

All'epoca del « disgelo » vennero tradotte in russo diverse opere di scrittori occidentali sulla seconda guerra mondiale, che furono molto ricercate dagli studiosi. Ma contraddicendo esse le tesi ufficiali, suscitavano aspre reazioni da parte della stampa ufficiale, che le designò « pericolosa letteratura di falsari ».

Fine analogo di propaganda per il rafforzamento del regime hanno le altre varie iniziative nel campo storico-militare.

II. - La tesi della « inevitabile vittoria ».

La coesistenza pacifica era per Stalin solo una pausa per riprender fiato, ed è per Kruscev l'unica via che per il momento si presenti, utile però per il rafforzamento del sistema socialista, per l'ulteriore evoluzione della lotta di classe all'interno dei Paesi capitalisti e per l'eliminazione del sistema coloniale. Ma obiettivo ultimo è la vittoria socialista, la cui inevitabilità storica rappresenta la chiave di volta delle « tesi classiche di Lenin », ed è confermata dal susseguirsi della vittoria nella guerra civile e nella « grande guerra patriottica » del 1941-45.

Ad ulteriore conferma di questa tesi Suslov al XXII Congresso dichiarò che il rapporto delle forze fra mondo capitalista

e mondo comunista è in continuo miglioramento, essendo attualmente il seguente: 35% della popolazione mondiale nel blocco orientale, 40% nei Paesi ex coloniali e solo il 25% nel mondo occidentale.

Dati i continui mutamenti nella linea del Partito, questo si vede costretto ad un incessante lavoro di aggiornamento e convincimento sui cittadini, ma in particolar modo sugli appartenenti alle Forze armate, che rappresentano sempre il massimo fattore di potenza politica. A questo scopo, dopo l'abolizione dei commissari politici è stata effettuata una sottile e accurata opera di infiltrazione, coronata da pieno successo. Per mezzo di essa il Partito vuole « armare i soldati con le idee immortali del marxismo-leninismo » (motto della Rivista « Il comunista delle Forze armate »).

III. - Miglioramento della qualità per mezzo dell'educazione politico-ideologica.

Per esigenze dell'economia pianificata i sovietici hanno dovuto apportare riduzioni alla forza delle armi. Non volendo però rinunciare alla superiorità potenziale, richiamandosi al motto di Lenin « Qualità al posto della quantità », hanno cercato di migliorare il livello di preparazione professionale e ideologica dei militari. Del resto, secondo il generale Galizki, il progresso tecnico impone che il combattente sia non solo tecnicamente preparato, ma di alto morale, di ferma fede nella giustizia della propria causa e di alta resistenza ai disagi. Di qui le varie iniziative sia nel campo professionale come nel campo disciplinare e ideologico. Numerose sono le scuole per ogni livello della gerarchia, abbondanti le pubblicazioni e i periodici a disposizione, frequenti i corsi, agli esami finali dei quali è possibile presentarsi anche avendo effettuato individualmente la preparazione,

nel caso non ci si voglia allontanare dai reparti. Metodo efficace per aumentare il livello del rendimento dei militari di ogni grado si è dimostrato quello facente capo al sistema di Stakanow della « gara socialista ».

L'ufficiale deve essere inoltre un infiammato propagandista, ed a ciò provvedono le numerose scuole specializzate, delle quali la più alta è l'Accademia politico-militare Lenin di Mosca.

Perché l'ufficiale abbia la possibilità di dedicarsi a tanti e vari studi, occorre che sia largamente coadiuvato da collaboratori disciplinati e preparati. Di qui la necessità di migliorare professionalmente e soprattutto moralmente la categoria dei sottufficiali, sia col rafforzarne la disciplina, sia dedicando loro maggiori cure. La lotta fra funzionari di partito e comandanti è entrata in una nuova fase. Kruscev pensa di averne trovato la composizione col sottrarre al comandante la sua più gelosa prerogativa: il giudizio nell'ambito disciplinare. D'ora in poi, secondo il sistema della « amministrazione collettiva della giustizia », le infrazioni all'ordinamento militare saranno giudicate dall'assemblea dei soldati

del reparto sulla base della critica e dell'autocritica. Così, vien detto, si instaura un'alta disciplina classista, sulla quale riposa la supremazia dell'Armata Rossa nei confronti delle Forze armate dei Paesi capitalisti. Infatti in queste la disciplina si fonda sul timore di gravissime punizioni, sulla pressione ideologica e morale, sull'inganno, su falsi insegnamenti, sulla passione sciovinista, e tende a scatenare i peggiori istinti nel soldato. Questa dottrina dell'odio è il nocciolo della educazione politico-militare del « combattente di nuovo tipo ». Il contrasto con la tradizione è così grande, che viene sentito anche dai militari sovietici. Il Partito crede di poter fondare la superiorità militare nel campo socialista sulla sua influenza di nuovo ottenuta sul soldato e sul trasferimento della parte preponderante del lavoro educativo nell'ambito professionale politico-ideologico. Ma con ciò trascura il fatto che proprio questa dualità delle influenze si ripercuote sfavorevolmente sulla omogeneità della struttura interna delle Forze armate essenziale per lo spirito militare.

Trad. e selez. del magg. C. A. Agnesotti

La Convenzione dei Cento. *Gen. Bethouart*. — « Figaro », 6-7 gennaio 1962.

A Parigi cento cittadini di 15 Paesi dell'Alleanza Atlantica si sono riuniti per discutere sull'avvenire dei popoli dell'Alleanza e del mondo libero e sui problemi sorti dalla necessità di rafforzare i legami che li uniscono in vista di costituire una vera comunità politica, economica, culturale e scientifica oltre che militare.

Fra essi vi sono scienziati, industriali, economisti, sindacalisti, filosofi, profondi conoscitori dell'opinione pubblica, politici

e parlamentari; il numero dei seggi assegnato a ciascuna nazionalità è stato fissato secondo la popolazione dei rispettivi Paesi e ciò porterà alla seguente suddivisione: America 20, Francia 10, Gran Bretagna 10, Germania 10, Italia 10, Canada 7, Turchia 6, Belgio, Grecia e Paesi Bassi 4 ciascuno, Danimarca, Norvegia e Portogallo 3 ciascuno, Islanda e Lussemburgo 2 ciascuno.

L'idea di tale convenzione fu lanciata per

la prima volta al Congresso Atlantico di Londra nel 1959; ripresa dagli S. U., essa ha ottenuto l'appoggio del Congresso con la costituzione di una delegazione presieduta dal sig. W. L. Clayton, organizzatore del Piano Marshall quando era Sottosegretario di Stato del Presidente Eisenhower. Per iniziativa di questo gruppo, anche gli altri Paesi della NATO hanno costituito le loro delegazioni e i presidenti già noti sono: per la Gran Bretagna lord Crathorn, ex Ministro dell'Agricoltura; per l'Italia il sen. Micara; per il Belgio il sig. Paul van Zeeland, ex Presidente del Consiglio; per la Francia il prof. Portmann, ex decano della Facoltà di medicina di Bordeaux e primo vice presidente del Senato.

Definiti i problemi da trattare e gli scopi da raggiungere i membri della Convenzione torneranno a riunirsi fra tre mesi circa onde proporre delle soluzioni. Quale sarà la situazione su cui dovranno basare i loro lavori in questo 1962 che, come ha detto André François-Poncet, si preannuncia come un anno difficile?

Sul piano politico si ha un tragico ritorno alla legge della giungla, dovuto alla crescente inefficienza dell'ONU, aggravata, come nel Katanga, da un intervento armato e dall'accentuarsi delle divergenze fra alleati atlantici.

La stessa insufficienza di coesione e di cooperazione si verifica nei campi della ricerca scientifica, della cultura e dell'informazione; per contro, sul piano economico, un successo che, fino al momento delle ultime difficoltà, si è rivelato d'importanza capitale: il Mercato Comune Europeo.

Così questa vecchia Europa, madre della civiltà e della libertà, uscita esangue e rovinata da due disastrose guerre mondiali, mantenuta in vita dall'ossigeno del Pia-

no Marshall, amputata di 100 milioni dei suoi figli dall'imperialismo sovietico, ma preservata dall'Alleanza Atlantica contro un'aggressione armata che l'avrebbe eliminata, questa vecchia Europa, creduta moribonda, emerge di nuovo dopo 16 anni dalla catastrofe. La Comunità Economica Europea ha già suscitato, presso i Sei che la compongono, un aumento della produttività, degli scambi commerciali e della prosperità che ha stupito prima ed ha poi attirato il resto del mondo libero.

Dopo la Grecia, Inghilterra, Austria, Svezia, Svizzera domandano già di intavolare negoziati con la Comunità allo scopo di associarsi ad essa e sono, d'altra parte, i risultati conseguiti dal Mercato Comune all'origine della riunione della Convenzione dei Cento, poichè parecchi dei suoi membri pensano che un'estensione della comunità economica a tutta l'Europa libera e la sua associazione con gli Stati Uniti e il Canada dovrebbero dare risultati analoghi a quelli realizzati già dai Sei: facilitare la generalizzazione del sistema al mondo libero e permettere di portare un più efficace e forse decisivo aiuto ai Paesi sottosviluppati.

Non bisogna tuttavia nascondersi il fatto che tale costruzione rimarrà fragile fin tanto che la Comunità economica non sarà completata e guidata da una comunità politica; così saranno fatalmente il problema dell'unificazione politica, quello della costituzione delle comunità politiche e quello della marcia verso forme confederali e federali che domineranno i dibattiti e, tentando di risolverli, la Convenzione dei Cento intraprenderà un'opera di capitale importanza.

Un'opera costruttiva, innanzitutto, poichè essa tende a coordinare la politica e le attività diverse di una comunità di 500 mi-

lioni di anime, di cui 300 milioni di europei particolarmente consci della loro posizione in conseguenza dell'esperienza connessa ai grandi problemi attuali; un'opera sociale poichè lo sviluppo della prosperità permetterà di ridurre ed eliminare le disuguaglianze e le ingiustizie sociali; un'opera umana in conseguenza dell'aiuto potente ed efficace ai Paesi sottosviluppati e particolarmente a tutti quelli dove troppa gente soffre la fame; un'opera di pace, infine, conservandola con la sua potenza stessa e con la dimostrazione che essa avrà dato che il nostro mondo può vivere e svilupparsi nella libertà e nell'unione e non nella schiavitù, nel totalitarismo e nell'imperialismo.

Il sottomarino, dominatore dei mari. *Alexandre Korganoff.* — « *Revue de Défense Nationale* », Parigi, ottobre 1961.

Sembra quasi impossibile che nell'era dei voli spaziali l'uomo non conosca ancora tre quarti del suo pianeta, la parte cioè occupata dagli oceani. Sino a pochi anni fa si ignorava l'esistenza delle immense catene di montagne, dei vulcani, delle sterminate vallate che si susseguono sul fondo marino. Le osservazioni idrografiche effettuate durante l'Anno Geofisico Internazionale hanno contribuito notevolmente a scoprire tutto un mondo sconosciuto e, in particolare, hanno individuato il grandioso fenomeno delle controcorrenti. Una di queste segue, naturalmente in senso contrario, lo stesso percorso della Corrente del Golfo, a 3.000 metri di profondità. Un'altra, un immenso fiume largo 300 chilometri, corre verso Oriente, a una profondità dai 150 ai 300 metri, sotto la Grande Corrente Equatoriale che scorre in superficie verso Occidente. Contemporaneamente, ha fatto

Per portare a buon fine un tale compito, per poter presentare delle proposte concrete ai Governi dei Paesi atlantici, la Convenzione dei Cento avrà bisogno dell'appoggio dell'opinione pubblica, dell'interesse che essa manifesterà per tali lavori oltre che delle idee e dei suggerimenti che da essa potranno essere espressi; solo così la Convenzione dei Cento potrà far nascere un movimento che progressivamente ma irresistibilmente realizzerà l'unificazione delle politiche e delle economie e la costituzione di una vera Comunità europea, quindi atlantica ed infine di tutto il mondo libero.

la sua comparsa l'esploratore subacqueo « Nautilus », il sottomarino nucleare che ha iniziato una nuova pagina nella storia delle Marine.

Liberati dalla dipendenza dell'aria atmosferica, imposta ai sommergibili convenzionali dalla ricarica degli accumulatori, i sottomarini atomici hanno preso assoluto possesso del loro naturale regno: l'immenso oceano che copre una zona di 366 milioni di chilometri quadrati sul totale dei 510 milioni, costituenti l'intera superficie del nostro pianeta.

L'avvento del sottomarino nucleare segna l'inizio di una nuova era per il traffico sui mari. Molta gente ignora che ogni anno la Marina continua a perdere un notevole numero di navi di superficie, a causa delle condizioni meteorologiche. L'incidenza di queste ultime può essere notevole anche per le sorti delle battaglie sul mare.

Un ultimo caso riportato dalla storia al riguardo si ebbe durante la battaglia nippono-americana del Pacifico. Il tifone che assalì la 3^a Flotta statunitense, presso l'isola di Ockinawa, danneggiò gravemente 21 navi, provocando quindi danni maggiori di quelli inflitti, in qualsiasi battaglia, alla Flotta americana dalla Marina giapponese.

In contrasto con l'agitazione che si verifica in superficie, la calma eterna regna nelle profondità, offrendo un ambiente ideale di sicurezza e tranquillità alle future navi, mercantili e da guerra, sottomarine. Anche la probabilità di collisioni viene a ridursi notevolmente con la navigazione attraverso il mondo tridimensionale subacqueo.

Oggi, tutte le Marine del mondo si interessano attivamente ai progetti di navi da carico e di petroliere sottomarine, a propulsione nucleare, sulle 20.000 tonnellate di stazza. L'Unione Sovietica e gli Stati Uniti sono già giunti, in tal campo, alla fase di realizzazione.

Il problema più grave che ancora attende una soluzione definitiva è rappresentato dalla turbolenza della superficie acqua che avvolge e frena ogni corpo che si muove attraverso un liquido. Ma pare ormai non lontano il giorno in cui verrà eliminato anche l'inconveniente di tale riduzione di velocità, dando così ai sottomarini il rango di assoluti dominatori degli oceani.

Nell'agosto del 1958, con la memorabile traversata della banchisa polare, il « Nautilus » apriva un nuovo passaggio a Nord-Ovest tra i due più grandi oceani del mondo, il Pacifico (167 milioni di km²) e l'Atlantico (83 milioni di km²). Con ciò sono venute a dischiudersi prospettive grandiose. Passando per la vetta del mondo, la distanza tra Le Havre e San Francisco si accorcia di un terzo, e quella tra l'Estre-

mo Oriente e l'Europa quasi della metà. Il collegamento tra Le Havre e Yokohama, che oggi richiede, condizioni meteorologiche permettendo, 28 giorni, potrà essere effettuato da una nave da carico sottomarina in 12 giorni e mezzo.

Se osserviamo un mappamondo, notiamo che la maggior parte dei continenti si estende nell'emisfero settentrionale; quello meridionale non contiene che l'America del Sud, la parte meridionale dell'Africa e l'Australia. Ne deriva, per l'Oceano Artico, la situazione di punto d'incontro delle vie aeree e subacquee colleganti i principali porti dell'emisfero settentrionale e la prospettiva di ospitare, a non lontana scadenza, il traffico più intenso del mondo.

Dal punto di vista strategico, l'Oceano Artico occupa un posto d'elezione: bagna le coste dell'America e dell'Unione Sovietica. Non occorrerebbe aggiungere altro. Nella disgraziata eventualità d'una guerra, esso sarà teatro di una lotta senza quartiere. Conquistare la supremazia dell'Oceano Artico significherà assicurarsi il predominio strategico su tutto l'emisfero settentrionale.

Tali considerazioni possono spiegarci il veloce ritmo oggi impresso alla ricerca scientifica che si rivolge all'Oceano Artico. I sovietici vi impiegano circa 70 unità, tra le quali due rompighiaccio. Gli Stati Uniti da parte loro hanno in corso studi oceanografici di vasta portata, ai quali hanno assegnato una cinquantina di navi e parecchi sottomarini.

L'esplorazione subacquea è un'operazione complessa che richiede imponenti mezzi appositamente creati. I primi passi in tal senso furono fatti con mezzi facenti capo alla superficie del mare, essendo essi sospesi a uno o più cavi, ciò che era causa d'inconvenienti e limitazioni notevoli.

Allo scienziato Augusto Piccard risale il merito di aver per primo concepito un mezzo di esplorazione subacqueo completamente autonomo, dando così il via alle ricerche a grandi profondità. Nel 1954 il suo batiscrafo « Trieste », raggiungeva, al largo di Dakar, i 4050 metri di profondità e nel 1960, presso l'isola di Guam, al di sopra della fossa marina più profonda sinora conosciuta, vennero toccati i 10900 metri. Nel 1961, il tenente della Marina USA Giacomo Piccard, figlio dell'illustre scienziato, toccò fondo alla profondità di 11.521 metri.

Il batiscrafo si è mostrato un impareggiabile strumento di osservazione sottomarina. Giappone, Unione Sovietica e Francia ne hanno posto già uno in cantiere e molte altre nazioni non tarderanno a seguirne l'esempio.

Negli Stati Uniti è già in via di realizzazione il « vero » sottomarino per studi oceanografici, costruito interamente in lega d'alluminio. Le leghe di metalli leggeri così largamente, da tempo, impiegate nelle costruzioni aeronautiche, non erano mai state utilizzate dalla tecnica navale. Esse

si mostrano particolarmente adatte alle maggiori profondità; la loro resistenza alla corrosione è pari, se non superiore, a quella dell'acciaio inossidabile e la loro relativa leggerezza si risolve in un maggior carico utile. Ma soprattutto sta a favore dei sottomarini di ricerca, costruiti in leghe di metalli leggeri, la loro possibilità di operare a una profondità più che doppia di quella consentita ai sottomarini in acciaio. L'« Alluminat », così si chiama il sottomarino oceanografico in allestimento negli Stati Uniti, potrà operare a una profondità di 4500 m, ciò che gli consentirà d'esplorare il 60% dei fondi marini del mondo.

Re del mare per naturale destinazione, il sottomarino ha visto consacrare definitivamente il suo predominio con l'avvento dell'energia nucleare. Illimitate sono le possibilità e i campi d'azione; sottomarini esploratori, oceanografici, mercantili, da guerra.

Una nuova Marina sta sorgendo sotto i nostri occhi: la Marina di profondità. Più potente che mai, essa dominerà il nostro avvenire, sia in pace che in guerra.

Traduz. e selez. di M. Furesi